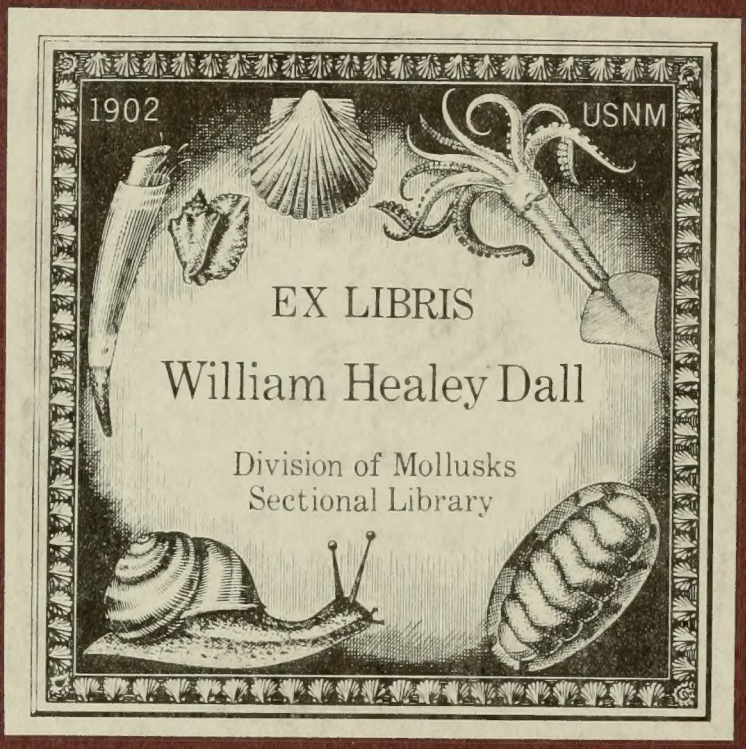

1902
USNM
EX LIBRIS
William Healey Dall
Division of Mollusks
Sectional Library

JOHN BROOKS HENDERSON

K-1-g HIDALGO

Division of Mollusks
Sectional Library

QL
424
H63
1869
pt.1-3
MOLL

# MOLUSCOS

DEL

# VIAJE AL PACÍFICO

VERIFICADO DE 1862 A 1865

POR UNA COMISION DE NATURALISTAS

ENVIADA POR

## EL GOBIERNO ESPAÑOL

---

Division of Mollusks
Sectional Library

PARTE PRIMERA

## UNIVALVOS TERRESTRES

POR

**DON JOAQUIN GONZALEZ HIDALGO**

DOCTOR EN CIENCIAS,
AYUDANTE EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE MADRID, MIEMBRO CORRESPONSAL DE LA SOCIEDAD MALACOLÓGICA DE BÉLGICA, DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS DE FILADELFIA, ETC.

SMITHSONIAN
MAY 20 1988
LIBRARIES

MADRID
CÁRLOS BAILLY-BAILLIERE
Plaza de Topete (antes de Santa Ana), número 10.

1869

# PRÓLOGO.

Como no es posible publicar, por sus condiciones especiales, la Introduccion á esta obra, hasta finalizar la parte descriptiva de la misma, daremos aquí á nuestros lectores algunas indicaciones acerca del objeto del presente libro.

En 1862, siendo Ministro de Fomento el Excmo. Sr. Marqués de la Vega de Armijo, fué enviada á la América meridional una Comision de naturalistas, presidida por nuestro amigo el Excmo. Sr. Don Patricio María Paz y Membiela, con el fin de recoger objetos naturales para aumentar las colecciones del Museo de Madrid.

Terminada la expedicion científica en 1865, se exhibieron al público en la capital de España las numerosas colecciones formadas por los individuos de la Comision, Sres. Paz, Amor, Espada, Martinez é Isern, y entre ellas la de Moluscos, reunida principalmente por los Sres. Paz y Martinez en sus excursiones científicas.

Constituida despues otra Comision para el estudio y publicacion de los objetos recogidos, fuimos nombrados de ella algun tiempo despues, en 1869, y se nos encargó de la parte de los Moluscos, en union del Sr. Martinez y Saez, que formaba ya parte de la misma desde su principio.

Examinadas las colecciones de dicho ramo de la Historia natural, dividimos el trabajo y convinimos en publicar, el Sr. Martinez los Moluscos marinos, y nosotros la Introduccion y los Moluscos terrestres y fluviátiles.

Como resultado de nuestros estudios, podemos ya presentar al público esta primera parte «Moluscos univalvos terrestres.» En ella hemos tenido sumo cuidado de que las descripciones expresen con exactitud los caractéres de las especies recogidas durante el viaje al Pacífico, y creemos que sean bastante completas por haber podido examinar casi siempre muchos ejemplares pertenecientes á la coleccion del Museo y á la muy importante de nuestro amigo el Sr. D. Patricio Paz y Membiela.

Las láminas que acompañan al texto representan fielmente los objetos en ella figurados, gracias á la amabilidad de M. H. Crosse, Director del *Journal de Conchyliologie*, que se ha tomado la molestia de encargar su ejecucion á los mejores artistas de París en esta clase de dibujo, sin interés alguno y para mayor perfeccion de nuestra obra. Esta es una de las muchas pruebas que nos tiene dadas de su amistad y á la cual le quedamos profundamente reconocidos.

Con esta ligerísima reseña estará el lector al corriente de la idea que ha presidido á la publicacion de este libro, en tanto que se termina y damos en la Introduccion la relacion científica del viaje, respecto á la parte de los Moluscos.

J. G. Hidalgo.

# ÍNDICE.

Las especies que llevan el signo ⊙ se hallan figuradas en el atlas, y las precedidas de ✳ son las que han resultado nuevas por las exploraciones de los naturalistas españoles.


**Achatina Lamarck** ..... 138
— *chiliensis Lesson* ..... 103
— *floccosa Spix* ..... 127
— *Funcki Pfeiffer* ..... 139
— *lamellata Reeve* ..... 139
— octona Chemnitz ..... 138
**Bulimus Scopoli** ..... 46
— æquatorius Pfeiffer ..... 104
— *albicans Reeve* ..... 84
— *albicans Hidalgo* ..... 84
— albus Sowerby ..... 83
— *alutaceus Reeve* ..... 115
— ambustus Reeve ..... 106
— apodemetes Orbigny ..... 85
— *Atacamensis Pfeiffer* ..... 100
— *Atahualpa Dohrn* ..... 124
— auratus Pfeiffer ..... 100
— auris-leporis Bruguiere ..... 70
— badiosus Ferussac ..... 121
✳⊙ — Baezensis Hidalgo ..... 75
— *Bensoni Reeve* ..... 133
— bifasciatus Philippi ..... 68
— *bivittatus Philippi* ..... 69
— Broderipi Sowerby ..... 117
— *cactorum Orbigny* ..... 88
— *Cantagallanus Deshayes* ..... 48
— *Cantagallanus Pfeiffer* ..... 49
— *Cantagallanus Rang* ..... 50
— cardinalis Pfeiffer ..... 92
— *Cathcartiæ Reeve* ..... 128
⊙ — Catlowiæ Pfeiffer ..... 128
— *cereicola Morelet* ..... 132
— Chamæleon Pfeiffer ..... 107
— Charpentieri Grateloup ..... 81
— Chenui Philippi ..... 113
— chilensis Lesson ..... 103
— *chionostoma Morch* ..... 51
— *coagulatus Reeve* ..... 125
✳ — Colmeiroi Hidalgo ..... 122
— conspersus Sowerby ..... 125
— *conspersus Reeve* ..... 126
— Coquimbensis Broderip ..... 116
— *Cora Pfeiffer* ..... 124
— *corrugatus King* ..... 103
— Cotopaxiensis Pfeiffer ..... 105
— coturnix Sowerby ..... 115
— crenulatus Pfeiffer ..... 54
— cuneus Pfeiffer ..... 97
— *Deburghiæ Reeve* ..... 63
— *decollatus Linné* ..... 99
— dentatus Wood ..... 80
— derelictus Broderip ..... 88
— *Devillei Hupé* ..... 73
— *egregius Pfeiffer* ..... 77
— *erubescens Reeve* ..... 87
— *erythrostoma Sowerby* ..... 85
— expansus Pfeiffer ..... 71
— *Fairmaireanus Petit* ..... 97
— fallax Pfeiffer ..... 77
⊙ — floccosus Spix ..... 127
— *floccosus Wagner* ..... 128
— Fontainei Orbigny ..... 126
⊙ — foveolatus Reeve ..... 56
✳⊙ — Fungairiñoi Hidalgo ..... 58
— *Gibbonius Lea* ..... 94
— *glaucostomus Albers* ..... 73
⊙ — gloriosus Pfeiffer ..... 62
— *goniostomus Ferussac* ..... 77
— granulosus Rang ..... 51
— *granulosus Sowerby* ..... 103

— *Gravesii Sowerby*..... 102
◉ — gummatus Hidalgo..... 49
— *hæmastomus Kuster*..... 52
— haplostylus Pfeiffer..... 132
◉ — Hartwegi Pfeiffer..... 64
— Hennahi Gray..... 87
— hybridus Gould..... 76
◉ — inæqualis Pfeiffer..... 74
— *iodostomus Hupé*..... 71
◉ — iostomus Sowerby..... 60
— *irregularis Pfeiffer*..... 129
◉ — irroratus Reeve..... 59
* ◉ — Iserni Philippi..... 67
* ◉ — Jimenezi Hidalgo..... 93
— *Kellettii Reeve*..... 59
— *lagotis Menke*..... 70
— *laulus Gould*..... 78
— *lituratus Wagner*..... 108
— *litus Reeve*..... 109
— *Loxensis Pfeiffer*..... 107
— lutescens King..... 55
— *lychnorum Sowerby*..... 87
— lynciculus Hupé et Deville..... 94
— *Mahogani Kuster*..... 57
— *maximus Hupé*..... 46
— Mejillonensis Pfeiffer..... 83
* ◉ — Membielinus Crosse..... 72
— *modestus Broderip*..... 90
— *Montevidensis Hidalgo*..... 120
— *mutabilis Broderip*..... 110
— *mutabilis Sowerby*..... 111
— *nigro-limbatus Pfeiffer*..... 122
— *nucleus Reeve*..... 56
— Nystianus Pfeiffer..... 78
— oblongus Muller..... 52
— orophilus Morelet..... 118
— ovatus Muller..... 47
— papyraceus Mawe..... 108
— peruvianus Bruguiere..... 102
— *phasianellus Reeve*..... 61
— Philippii Pfeiffer..... 89
— *pintadinus Orbigny*..... 127
◉ — Popelairianus Nyst..... 46
— porphyreus Pfeiffer..... 65
— *princeps Broderip*..... 136
— *proteiformis Dohrn*..... 110
— Proteus Broderip..... 109
— *proximus Sowerby*..... 50
— *pulchellus Sowerby*..... 71
— *punctulifer Sowerby*..... 118
— pupiformis Broderip..... 99
— pustulosus Broderip..... 90
◉ — Quitensis Pfeiffer..... 130
— *regalis Hupé*..... 135
— *regina Reeve*..... 134
— regularis Pfeiffer..... 123
◉ — revinctus Hupé..... 112
— rhodolarynx Reeve..... 73
— riparius Pfeiffer..... 98
— rosaceus King..... 53
— Rouaulti Hupé..... 86
— scalariformis Broderip..... 91
* ◉ — semipictus Hidalgo..... 95
— *sordidus Reeve*..... 110
— *spectatus Reeve*..... 75
— *Spixii Wagner*..... 67
— sporadicus Orbigny..... 120
— stenacme Pfeiffer..... 131
— *striatulus Sowerby*..... 90
— *styliger Beck*..... 88
— *subfasciatus Pfeiffer*..... 106
◉ — Tarmensis Philippi..... 114
— Taunaisii Ferussac..... 66
— *Taylorianus Reeve*..... 95
— tenuissimus Ferussac..... 119
— *terebraster Reeve*..... 132
— tessellatus Shuttleworth..... 123
— *thamnoicus Orbigny*..... 112
◉ — Thompsoni Pfeiffer..... 63
— *tricolor Pfeiffer*..... 96
— *unicolor Reeve*..... 127
— versicolor Broderip..... 110
— *virginalis Morelet*..... 88
* ◉ — visendus Hidalgo..... 101
— *vittatus Broderip*..... 88
— *Yatesi Pfeiffer*..... 59
— *zebra Reeve*..... 136
— *zoographicus Orbigny*..... 75
*Carocolla quadridentata Broderip*..... 16
**Clausilia Draparnaud**..... 142
* ◉ — Crossei Hidalgo..... 142
◉ — Peruana Troschel..... 143
*Cyclostoma Brasiliense Sowerby*..... 150
— *giganteum Sowerby*..... 145
— *prominula Ferussac*..... 149
**Cyclotus Guilding**..... 144
— *Bogotensis Reeve*..... 148
— *Fischeri Hidalgo*..... 145
◉ — giganteus Gray..... 144
* ◉ — Pazi Crosse..... 148

⁎◉ — Perezi Hidalgo..... 147
— prominulus Ferussac..... 149
— Quitensis Pfeiffer..... 146
*Helicella similaris Ferussac*..... 20
**Helicina Lamarck**..... 150
— *angulata Sowerby*..... 152
— Brasiliensis Gray..... 150
— sordida King..... 151
**Helix Linné**..... 7
— *addita Ferussac*..... 21
— *aldunatea Hupé*..... 104
— *alternata Say*..... 25
⁎◉ — Amori Hidalgo..... 7
— *andicola Pfeiffer*..... 11
— atrata Pfeiffer..... 12
— *badiosa Ferussac*..... 121
— *Baezensis Hidalgo*..... 26
◉ — bifasciata Burrow..... 29
— *bifurcata Deshayes*..... 18
— Binneyana Pfeiffer..... 24
— bituberculata Pfeiffer..... 14
— *bituberculata Reeve*..... 15
— *Blanchetiana Moricand*..... 30
— *Bosciana Ferussac*..... 30
— *Bourcieri Reeve*..... 14
— Bourcieri Pfeiffer..... 15
— Brasiliana Deshayes..... 9
◉ — bryophila Philippi..... 32
— *candida Moricand*..... 43
— conspurcata Draparnaud..... 40
— *contusa Ferussac*..... 41
— costellata Orbigny..... 31
◉ — Cuzcana Philippi..... 26
◉ — cymatodes Pfeiffer..... 11
— *dentata Wood*..... 80
— *Dupetit-Thouarsi Deshayes*..... 22
— *elevata Orbigny*..... 24
— *erecta Pfeiffer*..... 18
— *Faunus Philippi*..... 12
— Fortunata Shuttleworth..... 37
— *furcillata Hupé*..... 18
— *furcillata Pfeiffer*..... 18
— *granulosa Rang*..... 51
— heligmoida Orbigny..... 25
— insignis Orbigny..... 27
◉ — Juno Pfeiffer..... 13
— *Lens Orbigny*..... 38
— lenticula Ferussac..... 36
— *lenticulata Orbigny*..... 37
⁎◉ — Martinezi Hidalgo..... 23
— *Minviellei Philippi*..... 30
— Mormonum Pfeiffer..... 21
— Nivariensis Shuttleworth..... 38
— *oblonga Muller*..... 52
— *octona Chemnitz*..... 138
— *omalomorpha Orbigny*..... 27
— Orbigny Webb et Berthelot..... 33
— *Orcas Koch*..... 12
— *ovata Muller*..... 48
— *papyracea Mawe*..... 108
— *Paraguayana Pfeiffer*..... 24
— *Pazensis Poey*..... 31
⁎◉ — Pazi Philippi..... 30
— *perspectiva Wagner*..... 42
— *phalerata Webb*..... 39
— Pisana Muller..... 34
— plicaria Lamarck..... 35
— *procera Pfeiffer*..... 12
— pulchella Muller..... 33
— *pyramidella Wagner*..... 30
◉ — quadridentata Broderip..... 16
⁎◉ — quadrivittata Hidalgo..... 10
◉ — Raimondii Philippi..... 17
◉ — Reentsi Philippi..... 22
— *regina Ferussac*..... 134
— *Rosetti Orbigny*..... 38
— similaris Ferussac..... 20
— *Spixiana Pfeiffer*..... 43
— *sporadica Orbigny*..... 120
— *squalida Ziegler*..... 21
— *sulculosa Ferussac*..... 5
— *Tarapotonensis Moricand*..... 18
— *translucens King*..... 21
— Trenquelleonis Grateloup..... 18
— trochilioneides Orbigny..... 28
— *tumulorum Webb*..... 39
— *unguis Ferussac*..... 7
— variabilis Draparnaud..... 39
— *virgata Pfeiffer*..... 40
— *Woodiana Lea*..... 21
**Omalonyx Orbigny**..... 7
— unguis Ferussac..... 7
**Orthalicus Beck**..... 133
◉ — Bensoni Reeve..... 133
— *obductus Shuttleworth*..... 137
⁎◉ — Pfeifferi Hidalgo..... 135
— *phlogerus Orbigny*..... 136
— princeps Broderip..... 136
— regina Ferussac..... 134
**Pupa Draparnaud**..... 140

— oblonga Pfeiffer..... 141
— *Sowerbiana Orbigny*..... 80
— umbilicata Draparnaud..... 140
**Simpulopsis Beck**..... 5
— sulculosa Ferussac..... 5
*Solarium candidum Spix*..... 42
**Streptaxis Gray**..... 41
— *alveus Dunker*..... 46
— candidus Spix..... 42
— contusus Ferussac..... 41
∗ ⊙ — Crossei Pfeiffer..... 43
∗ ⊙ — Deshayesianus Crosse..... 45
∗ ⊙ — Paivanus Pfeiffer..... 44
— *uberiformis Pfeiffer*..... 42
**Succinea Draparnaud**..... 6
⊙ — Donneti Pfeiffer..... 6
— *unguis Pfeiffer*..... 7
**Tornatellina Beck**..... 139
— Funcki Pfeiffer..... 139
— *lamellosa Reeve*..... 139
*Trochus bifasciatus Burrow*..... 29
*Vitrina sulculosa Pfeiffer*..... 5

# MOLLUSCA

## GASTEROPODA

## HELICIDÆ

### SIMPULOPSIS BECK.

**Simpulopsis sulculosa Ferussac.**

Testa conico-subglobosa, tenuis, membranacea, oblique plicatula, pellucida, vix nitidula, flavescenti-cornea; spira elevata, conoidea, apice acuta; anfract. $4^1/_2$ convexiusculi, ultimus ventrosior; apertura parum obliqua, rotundato-ovalis, superne angulosa; columella regulariter arcuata. Diam. maj. 13, min. 10, alt. 15 mill.

Ferussac, Prodr. n.° 14.—1822 (Helix sulculosa).
Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pág. 512.—1848 (Vitrina sulculosa).
Ferussac et Deshayes, Hist. des Moll. 2, pág. 96[25], lám. 11 A fig. 6.—1819-1851 (Vitrina sulculosa).
Chemnitz, 2.ª edic., pág. 31, lám. 3, fig. 7-8.—1854.
Reeve, Conch. icon. Simpulopsis, lám. 2, fig. 13.—1862.

Concha cónica, algo ventruda, delgada, membranosa, con pliegues oblícuos, transparente, poco lustrosa, de color córneo-rojizo; la espira es elevada, cónica, y aguda en el vértice; presenta cuatro vueltas y media, de las cuales la última es más ventruda que las demas; la aber-

tura es poco oblícua, redondeado-oval, angulosa superiormente; columnilla arqueada con regularidad.

Hab.—Botafogo, cerca de Rio Janeiro (Paz y Martinez).

Est.—En sitios húmedos entre las plantas. Rara.

Observ. La figura citada de Ferussac representa un individuo jóven; los adultos tienen la espira más corta siendo una tercera parte de la altura de la concha. Con la lente se notan en las dos primeras vueltas de espira estrías espirales sumamente finas. Los pliegues son numerosos, irregulares, oblícuos, y desigual la distancia que media entre ellos; corresponden á las depresiones que se observan en el interior de la abertura.

## SUCCINEA DRAPARNAUD.

### Succinea Donneti Pfeiffer.

Testa depresso-ovata, tenuiuscula, subtilissime striata et paulo distantius subrugata, sericea, diaphana, lutescenti-fulva; spira brevis, obtusiuscula; anfr. 3, penultimus convexus, ultimus subdepressus, $^3/_4$ longitudinis subæquans; columella subcallosa, levissime arcuata, recedens; apertura obliqua, superne vix angulata, ubique incumbens: perist. simplex, margine supero curvato, dextro substricto. Long. 10, diam. 7, alt. 6, millim. Apertura 8 mill. longa, medio 5 lata.

Pfeiffer, Mon. Helic. 3, pag. 19.—1853.

Concha deprimido-oval, algo ténue, con estrías muy finas, un poco arrugada de trecho en trecho, transparente, con brillo sedoso y color amarillo-rojizo; la espira es corta y algo obtusa; consta de tres vueltas, de las cuales la penúltima es convexa y la última un poco deprimida, representando las tres cuartas partes de la longitud total de la concha; la columnilla es algo callosa, ligeramente arqueada, desviada; la abertura oblícua, apénas angulosa en la parte superior, y se adapta bien á un plano por todo su contorno; el peristoma es sencillo, con el márgen superior encorvado y el derecho un poco comprimido.

Hab.—Coquimbo (Paz). Laguna de Chuchunco cerca de Santiago de Chile (Martinez).

Est.—Cerca del agua, entre las plantas. Abundante.

Observ. Algunos ejemplares son de coloracion pálida, y otros presentan la espira más prolongada y puntiaguda en la extremidad, compuesta de cuatro vueltas. En estos individuos es mucho más profunda la sutura.

Segun Pfeiffer, describió esta especie en los Proc. Zool. Soc. 1851, más no he podido encontrar dicha descripcion, ni en ese volúmen, ni en los demas publicados.

## OMALONYX ORBIGNY.

### Omalonyx unguis Ferussac.

Testa ovata, depressissima, tenuis, leviter striatula, diaphana, nitida, succinea; spira subnulla, punctiformis; anfr. 1 $^1/_2$; columella arcuata, superne intrans, infra suturam costula minima formans; apertura magna, fere tota testa æquans; perist. simplex, margine dextro subcurvato, interdum superne obtuse angulato. Long. 11, diam. 7, alt. 2 $^1/_2$ millim.

Ferussac, (Helix unguis) fide Orbigny.
Orbigny, Voy. Amer. merid. pag. 229, lam. 22 fig. 1—7.—1847.
Pfeiffer, Mon. Helic. 2. pág. 527 (Succinea unguis)—1848.
H. y A. Adams, Gen. of. Moll. lam. 73 fig. 5. a.—1858.
Chenu, Man. de Conch. 1, fig. 3163, 3164.—1859.

Concha oval, muy deprimida, ténue, ligeramente estriada, transparente, brillante, de color de ámbar; espira casi nula, reducida á un pequeño punto, pues consta tan sólo de media vuelta de la una y media que forman toda la concha; la columnilla es arqueada y entra en la parte superior en la pequeñísima cavidad que forma la media vuelta de espira, constituyendo debajo de la sutura una costillita saliente que llega hasta el ápice terminal; abertura grande, de casi iguales dimensiones que la concha; peristoma sencillo, de márgen derecho algo encorvado y á veces con un ángulo obtuso en la parte superior.

Hab.—Lago Dique cerca de Bahía, Brasil. (Paz y Martinez.)
Est.—En las plantas acuáticas, en la parte inferior de las hojas no sumergidas. Bastante abundante.

Observ. Ofrece esta especie una película epidérmica muy delgada, notándose además con el lente en el dorso algunas estrias longitudinales muy irregulares é interrumpidas. La figura de Adams representa demasiado saliente la espira; es mucho más exacta la de Orbigny.

## HELIX LINNÉ.

### Helix Amori Hidalgo.

Testa maxima, anguste et profunde umbilicata, solidiuscula, orbiculato-depressa, irregulariter striata, castanea, prope umbilicum albida, supra fasciis 2 latiusculis (altera suturali, altera peripherica supra carinam) strigis albidis castaneisque articulatis, infra

lineis multis concentricis inæqualibus maculis sagittiformibus albidis castaneisque alternatis ornata ; spira convexa, parum elevata, apice obtusa ; anfr. $4\,^1/_2$ convexi, ad suturam planiusculi, regulariter accrescentes, ultimus obtuse carinatus, antice subteres, non descendens, supra declivis, infra valde convexus ; apertura late lunaris ; perist. album, reflexum, marginibus callo tenui junctis, basali regulariter arcuato ; columellari dilatato, umbilicum semioccultante. Diam. maj. 83, min 63, alt. 40, umbil. 6 millim.

Hidalgo, Journ. de Conchyl. 15, pag. 71, lam. 1 fig. 3.—1867.
Pfeiffer, Mon. Helic. 5, pag. 373.—1868.

Concha grande, con ombligo angosto y profundo, algo sólida, orbicular-deprimida, estriada irregularmente, de color castaño, excepto cerca del ombligo en que es blanquecina; presenta por la parte superior dos fajas algo anchas, una próxima á la sutura y otra á la quilla de la última vuelta, compuestas de manchas flexuosas ó angulosas alternativamente blanquecinas y del color del fondo de la concha ; por la parte inferior se observan muchas líneas concéntricas desiguales formadas por manchas en forma de flecha ó angulosas, con la misma disposicion y color que las fajas de la parte superior ; la espira es convexa, poco elevada y obtusa en el vértice; consta de cuatro vueltas y media ó cinco, que crecen con regularidad, convexas, aplanadas cerca de la sutura; la última tiene una quilla obtusa en la circunferencia, que casi desaparece en la parte anterior; en este punto no desciende y es redondeada, pues en el resto de la vuelta se presenta declive por la parte superior y muy convexa por la parte inferior; la abertura, transversalmente oval y bastante escotada por la penúltima vuelta, ofrece el aspecto de una media luna ancha; el peristoma es blanco, doblado hácia fuera; sus márgenes están unidas por una callosidad delgada, el de la base es arqueado con regularidad, y el de la columnilla dilatado, reflejado, tapando un poco el ombligo.

Hab.—Tena, Ecuador (Martinez).
Est.—En los bosques en sitios sombrios y húmedos. Raro.

Observ. Dediqué esta especie á uno de los naturalistas que ejecutaron el viaje de la América meridional, D. Fernando Amor, el cual murió desgraciadamente en San Francisco de California á causa de las penalidades del viaje.

Esta magnífica concha es del grupo de la H. pellis serpentis, Gibboni, etc., presentando sobre todo con esta última bastante semejanza. La abertura es de un blanco-azulado por dentro. Varía la disposicion de las líneas de la parte inferior, de las cuales, las más próximas al ombligo, se hallan reducidas á una série de pequeños puntos de color de castaña.

En la última vuelta, cerca de la abertura, se observan generalmente líneas en zigzag, alternativamente blanquecinas y de color de castaña, por la reunion en sentido longitudinal de las manchas que constituyen las líneas concéntricas.

### Helix Brasiliana Deshayes.

Testa anguste umbilicata, solidiuscula, orbiculato-depressiuscula, undique æqualiter granulosa, superne castanea, tæniis albido-flammulatis, subtus convexior, pallidior, seriebus pluribus punctorum rufescentium ornata; spira subplanulata; anfr. 5 ½, vix convexiusculi, ultimus antice non descendens, ad peripheriam obsolete subangulatus; apertura lata, transverse lunaris, subcærulea; perist. tenue, breviter reflexum, intus nitidum, marginibus callo tenuissimo junctis, columellari brevi, superne dilatato, umbilicum semitegente. Diam. maj. 39, min. 33, alt. 19 millim.

Deshayes, Encycl. meth. 2, pág. 211, núm. 10.—1830.
Chemnitz, 2ª. edic., núm. 670, lam. 107, fig. 1-3.—1846.
Pfeiffer, Mon. Helic., vol. 1., pág. 372.—1848.
Ferussac et Deshayes, Hist. Moll. 1, pág. 65, lam. 75, B, fig. 6-9.—1820-1851.
Reeve, Conch. icon. Helix, fig. 536.—1852.
Hupé, Voy. Castelnau, Moll., pág. 8, lam. 2, fig. 2.—1857.

Concha de ombligo estrecho, algo sólida, orbicular y un poco deprimida por la parte superior, cubierta por todos lados de granulaciones muy pequeñas y próximas entre sí; superiormente es de color de castaña y presenta dos fajas algo anchas, una cerca de la sutura y otra en la periferia, articuladas de blanquecino: las manchas blanquecinas son semi-lunares ó algo ondulosas; por debajo es más convexa, de coloracion más clara, notándose varias líneas concéntricas, variables en número, formadas por puntos ó pequeñas manchas en forma de flecha y de color rojizo: la espira es algo aplanada; las vueltas de la misma son en número de 5 ½, poco convexas; presenta la última en la periferia un ángulo muy obtuso y no desciende en su parte anterior; la abertura es ancha, transversal, semi-lunar, y un poco azulada interiormente; el peristoma delgado, poco vuelto hácia fuera, brillante por dentro: sus bordes se hallan unidos por una callosidad muy delgada y el de la columnilla es corto, dilatado superiormente y reflejado sobre el ombligo, al cual tapa en parte.

Hab.—Botafogo, cerca de Rio Janeiro (Paz.)
Est.—En sitios sombríos y húmedos, entre las plantas.

Observ. Todas las vueltas de espira son aplanadas cerca de la sutura. Cuando está bien conservada esta especie, presenta una multitud de pelos muy finos, cada uno de los cuales corresponde por su base á una granulacion. Varian en numero las líneas de la parte inferior, siendo en algun ejemplar hasta 16; algunas de ellas son continuas por la union de los puntos que las forman. El ángulo de la última vuelta desaparece en algunos individuos. En el interior de la abertura se nota la coloracion del exterior, pero presenta ademas una ligera tinta azulada. El peristoma tiene dos senos poco marcados, uno hácia el borde derecho y otro en la columnilla. La dilatacion de ésta no tapa en parte el ombligo en algunos ejemplares.

### Helix quadrivittata Hidalgo.

Testa obtecte perforata, depressa, tenuis, striatula et sub lente minute granulata, corneo-fulva, castaneo quadrivittata, albido irregulariter strigata et maculata; spira plana; sutura impressa; anfr. 4, convexi, rapide accrescentes, ultimus magnus, inflatus, superne obtuse biangulatus, antice non descendens; apertura lunato-circularis, ampla, concolor; perist. tenue, marginibus callo tenuissimo junctis, supero subrecto, perarcuato, basali reflexiusculo, columellari dilatato, reflexo, perforationem tegente. Diam. maj. 19, min. 15, alt. 11 millim. Apert. intus 11 mill. longa, 11 lata.

Hidalgo, Journ. de Conchyl., vol. 17, pág. 410.—1869.

Concha de perforacion cubierta, deprimida, ténue, ligeramente estriada y con granulaciones pequeñas que son visibles con el lente; es corneo-rojiza con cuatro fajas transversas de color de castaña y se halla además manchada irregularmente de blanquecino; la espira es plana y la sutura bien marcada; presenta cuatro vueltas, que crecen con rápidez; la ultima grande, inflada, no desciende en la parte anterior y presenta superiormente dos angulos muy obtusos; la abertura es ancha, casi circular, poco escotada por la penúltima vuelta, y se nota en ella por dentro la coloracion exterior; el peristoma es delgado, sus bordes se hallan unidos por una callosidad muy ténue, el superior es algo recto y muy arqueado, el de la base está vuelto hácia fuera y el de la columnilla se dilata y refleja sobre la perforacion, tapándola completamente.

Hab.—Baeza, Ecuador (Martinez.)
Est.—En las hojas de los vegetales. Rara.

Observ. Conozco de esta especie tres ejemplares enteramente iguales en sus caractéres; únicamente dos de ellos no tienen cerrada del todo la perforacion de la base. Las cuatro fajas se hallan colocadas á igual distancia unas de otras y son estrechas, á excepcion de la segunda que se presenta más ancha. Todas están más ó ménos interrumpidas por las manchas blanquecinas. La última vuelta ofrece dos ángulos obtusos que corresponden á las fajas primera y segunda; es aplastada desde la primera faja hasta la sutura y un poco concava entre los dos ángulos; despues es muy convexa.

Esta concha tiene mucha semejanza con la *Helix andicola Pfeiffer*. Se distingue, sin embargo, de ella por los caractéres del ombligo, su abertura más ancha, la disposicion y número de fajas, y sobre todo por los ángulos de la última vuelta.

## Helix cymatodes Pfeiffer.

Testa clause umbilicata, depressa, tenuiuscula vel solidiuscula, arcuatim striata, late et irregulariter undato-malleata, sub lente minutissime granulata, nitida, nigro-castanea; spira brevissima, convexa; anfr. 5, vix convexiusculi, ultimus subacute carinatus, latere subcompressus, antice turgidus, ad aperturam subito deflexus, constrictus; apertura perobliqua, truncato-ovalis; perist. album, late expansum et reflexum, incrassatum, marginibus callo funiculato junctis, supero curvato, á basali strictiusculo dente acuto separato, columellari dilatato, appresso, umbilicum occultante; callus obtuse dentiformis in ventre anfr. penultimi. Diam. maj. 54, min. 45, alt. 23 millim.

Pfeiffer, Monog. Helic., vol. 3, pág. 208.—1853.

Concha sin ombligo en la edad adulta, deprimida, delgada ó algo sólida segun los individuos; presenta por toda la superficie multitud de granulaciones muy finas, perceptibles á simple vista, pero mucho mejor con el lente, y además estrías arqueadas finas por la parte superior é inferior; en todo el centro de la última vuelta, á uno y otro lado de la quilla, existen depresiones muy irregulares y numerosas; es brillante y su color de un castaño casi negro; la espira es muy corta y convexa, y consta de cinco vueltas, casi aplanadas; la última presenta en la circunferencia un angulo bien marcado que va desapareciendo hácia la parte anterior, en cuyo punto se halla algo comprimida lateralmente y es más inflada; desciende de repente y está contraida alrededor de todo el peristoma; la abertura es muy oblicua y truncado-oval; el peristoma blanco, bastante dilatado y vuelto hácia fuera, grueso; los bordes se hallan unidos por una callosidad en forma de cordon; el superior es curvo y se halla separado por un diente pequeño y agudo del de la base, que está un poco comprimido; el de la columnilla se dilata y aplica sobre el ombligo tapándole completamente; existe un diente obtuso en el vientre de la penúltima vuelta cerca de la callosidad que une los dos bordes, pero sin confundirse con ella.

Hab.—Napo, Ecuador (Martinez.)

Est.—En el interior de los bosques, donde ha sido cogida por los indios. Rara.

Observ. Esta especie no ha sido figurada aún.

El ombligo cerrado por la dilatacion de la columnilla y las depresiones irregulares de la ultima vuelta, son los únicos caractéres que la distinguen de las *Hel. procera Pfr.* y *Oreas Koch.*

Presenta algunos puntos verdosos, aunque no en tanto número como en la *Helix atrata Pfr.*

## Helix atrata Pfeiffer.

Testa subobtecte umbilicata, depressa, solida, nitida, tenuiter striata et sub lente minutissime granulata, atro-castanea, virescente plus minusve minute punctata; spira parum elevata, vertice obtuso; anfr. 5, planiusculi, ultimus carinatus, latere subcompressus, ad aperturam valde deflexus, basi turgidus, constrictus; apertura perobliqua, subrhomboidalis; perist. crassum, album, reflexum, marginibus callo crasso funiculato junctis, dextro supra basin dente 1 obtuse conico munito, columellari dilatato, umbilicum semioccultante. Diam. maj. 45, min. 38, alt. 20 millim.

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc., pág. 153.—1852.
Reeve, Conch. icon. Helix, fig. 549.—1852. (Var.)
Pfeiffer. Mon. Helic., 3, pág. 258.—1853.
Chemnitz, 2.ª edic., pág. 366, lam. 139, fig. 1-2.—1853.

Concha de ombligo casi cubierto, deprimida, sólida, brillante, estriada finamente y con granulaciones numerosas y muy pequeñas que sólo son perceptibles con el lente; el color es de un castaño casi negro sobre el cual se observan multitud de puntos verdosos; la espira es poco elevada y de vértice obtuso; sus vueltas son en numero de cinco, casi planas; la última aquillada en la circunferencia, y algo comprimida lateralmente hácia su terminacion, en cuyo punto es más convexa y casi desaparece la quilla; al terminarse para formar la abertura está contraida cerca del peristoma, desciende mucho superiormente y es muy inflada por la parte inferior; la abertura es muy oblicua y casi romboidal; el peristoma grueso, blanco, doblado hácia fuera; se hallan unidos sus bordes por una callosidad gruesa en forma de cordon, presentando el superior por encima de la base un diente algo cónico, y el de la columnilla una dilatacion que tapa en gran parte el ombligo.

Hab.—Napo y Macas, Ecuador (Martinez.)
Est.—La misma que la H. cymatodes. Poco abundante.

Observ. Las estrías son bastante marcadas cerca de la sutura, y alguna que otra es de color verdoso.

La disposicion del ombligo la distingue á primera vista de la *Helix Faunus Philippi*, á la cual es muy semejante por sus caractéres.

La figura y descripcion de la Conchología icónica de Reeve, algo diferentes de las de Pfeiffer, convienen con un ejemplar que posee en su coleccion el Sr. Paz, el cual presenta en la última vuelta las depresiones irregulares de la *Hel. cymatodes Pfr.* Otro ejemplar tiene además un pequeño diente en la parte superior del borde derecho.

Los caractéres que sirven para distinguir estas especies, no son de los que tienen más valor en el género Helix, y es muy probable habrá que reunir alguna cuando su abundancia en las colecciones permita examinar gran número de ejemplares de todas ellas.

## Helix Juno Pfeiffer.

Testa obtecte perforata, interdum anguste umbilicata, depresso-globosa, solida, nitida, rugoso-striata, sub lente minutissime granulata, saturate castanea, ad peripheriam fascia angusta olivacea cingulata; spira brevis, plus minusve depressa, fornicata; anfr. 5, parum convexi, ultimus carinatus, antice rotundatus, valde deflexus, basi planiusculus aut convexus; apertura perobliqua, irregularis, subtrapezio-lunaris, intus cærulescens; perist. carneum, incrassatum, reflexum, marginibus callo junctis, dextro curvato, obsolete unidentato, columellari lato, substricto, perforationem tegente, ad insertionem bidenticulato. Diam. maj. 35, min. 29, alt. 18 millim. vel 33-29-19 millim.

Pfeiffer, Zeitschr. f. Malak., pág. 66.—1850.
Reeve, Conch. icon. Helix, fig. 547.—1852.
Pfeiffer, Mon. Helic., vol. 3, pág. 208.—1853.
Chemnitz, 2.ª edic., pág. 304, lam. 127, fig. 4-5.—1853.

Concha de perforacion cubierta, á veces con un ombligo estrecho, deprimido-globosa, sólida, brillante, estriada y ligeramente arrugada, con granulaciones muy pequeñas que sólo son visibles con un lente de bastante aumento; el color es castaño oscuro con una faja angosta en la circunferencia de un verde aceitunado; la espira es corta, obtusa, más ó ménos deprimida segun los individuos y arqueada en su perfil; consta de 5 vueltas, poco convexas, la última es aquillada, redondeada en la parte anterior, donde desaparece la quilla, desciende mucho superiormente al terminarse en la abertura, y en la base es un poco aplanada ó convexa segun los ejemplares; la abertura muy oblicua, irregular y un poco cuadrangular se presenta azulada en su interior; el peristoma es de color de carne, grueso, vuelto hácia fuera; sus bordes se hallan unidos por una callosidad; el derecho es curvo y presenta un diente obtuso, el de la columnilla es ancho, algo comprimido, tiene dos tubérculos pequeños cerca de su insercion y tapa completamente la perforacion de la base.

Hab.—Baeza, Ecuador (Martinez.)

Est.—Pegado á los troncos y á las hojas de los vegetales en el interior de los bosques. Muy abundante.

Observ. Generalmente es un poco verdosa la base de la última vuelta y se observan algunas manchitas del mismo color esparcidas por la superficie de la concha. En unos individuos falta el diente del borde derecho y en otros no se hallan bien marcados los de la base. Se encuentran algunos ejemplares en los cuales el peristoma se ha engrosado considerablemente, es muy ancho y calloso, y presenta cuatro tubérculos que corresponden, uno á los dientes de la columnilla, otro al del borde derecho, el 3.° encima de la perforacion y el 4.° á la insercion del borde derecho en la penúltima vuelta.

## Helix bituberculata Pfeiffer.

Testa obtecte umbilicata, globoso-depressa, solidiuscula, tenuiter striata et sub lente minutissime granulata, nitidula, intense castanea; spira breviter fornicata, apice obtusa; anfr. 4. parum convexi, ultimus vix angulatus, rotundatus, antice valde deflexus, basi inflatus, medio impressus; apertura perobliqua, truncato-ovalis, intus margaritacco-fusca; perist. breviter reflexum, marginibus subparallelis callo tenui junctis, supero pallide fusco, ad dextram unidentato, basali albo, tuberculis 2 approximatis introrsum munito, columellar dilatato, umbilicum tegente. Diam. maj. 29, min. 23, alt. 17 millim.

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc., pág. 153.—1852.
Reeve, Conch. icon. Helix, fig. 545.—1852. (Hel. Bourcieri.)
Pfeiffer, Mon. Helic., vol. 3, pág. 242.—1853.
Chemnitz, 2.ª edic., pág. 369, lam. 139, fig. 14-15.—1853.

Concha de ombligo cerrado en la edad adulta, globoso deprimida, algo sólida, con estrías finas y granulaciones muy pequeñas que sólo son visibles con el lente, algo brillante y de color castaño oscuro; espira corta, arqueada en su perfil y obtusa en el vértice; presenta cuatro vueltas poco convexas; la última apénas angulosa en su circunferencia, redondeada, muy descendente en la parte anterior, inflada en la base y un poco cóncava en el centro de ésta que corresponde á la region umbilical; la abertura es muy oblicua, truncado oval, oscura en su interior y un poco nacarada; el peristoma es un poco vuelto hácia fuera, de bordes casi paralelos y unidos por una callosidad delgada; el superior presenta el mismo color que el interior de la abertura y hácia la derecha un pequeño diente blanquecino; el de la base es blanco, como igualmente la columnilla y la callosidad que une los bordes, y tiene dos tubérculos pequeños en su parte interna, muy próximos entre sí y á la

columnilla, la cual se dilata y extiende sobre el ombligo, tapándole completamente.

Hab.—Quito, Ecuador (Paz y Martinez.)
Est.—En la parte inferior de los vegetales. Poco abundante.

Observ. La descripcion de Pfeiffer está hecha por un individuo jóven, como igualmente la figura citada de Chemnitz.

Por el contrario, la figura de Reeve de la Conch. iconica representa bien adulta esta especie. Comparándola con las anteriores, no se observan más diferencias que las debidas á la edad, como son (en la descrip. de Pfr. y fig. de Chemnitz), más pronunciado el ángulo de la última vuelta, abierto aún el ombligo, falta del diente del borde derecho, como igualmente de la callosidad que une los bordes, y dimensiones menores que la figura de Reeve.

Aunque poco marcada, se nota sin embargo en la última vuelta una línea algo pálida que corresponde al ángulo de la misma y viene á terminarse en el diente del borde derecho.

## Helix Bourcieri Pfeiffer.

Testa obtecte umbilicata, conoideo-semiglobosa, tenuiuscula, lævigata, sub lente minutissime granulata, opaca, nigro-rufescens, strigis luteis fulguratis irregularibus epidermidis elegantissime marmorata; spira subconoidea, apice pallida, obtusa; anfr. 5, convexiusculi, ultimus ad peripheriam obtuse angulatus, antice valde deflexus, basi subplanus, medio impressus; apertura horizontalis, truncato-ovalis, interdum transverse oblonga, quadridentata; dentibus 2 subæqualibus superne et in basi lateris dextri, 2 minoribus, approximatis juxta columellam; perist. album, reflexum, marginibus callo junctis, supero sinuoso, lato, extus uni-scrobiculato, columellari late reflexo, appresso, umbilicum occultante. Diam. maj. 24, min. 20, alt. 15 millim.

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc., pág. 153.—1852.
Reeve, Conch. icon. Helix, fig. 544.—1852. (Hel. bituberculata.)
Pfeiffer, Mon. Helic., vol. 3. pág. 209.—1853.
Chemnitz, 2.ª edic., pág. 368, lam. 139, fig. 12-13.—1853.

Concha de ombligo cubierto en la edad adulta, de forma cónica y algo globosa, delgada, lisa á simple vista, pero llena de granulaciones pequeñísimas cuando se la observa con el lente, opaca; la coloracion de esta especie tiene mucha semejanza con un mármol, pues sobre un fondo negro hay una epidermis amarilla dispuesta en tiras longitudinales, en zigzag, más ó ménos irregulares é interrumpidas, dentadas en sus bordes y á veces algo unidas entre sí; la espira es un poco cónica, obtusa y pálida en el vértice; consta de cinco vueltas, algo convexas; la

última presenta un ángulo obtuso en la circunferencia, desciende mucho en la parte anterior, es algo plana en la base y un poco cóncava en el centro de ésta; la abertura es horizontal, truncado-oval, algo prolongada transversalmente en algunos individuos y provista de cuatro dientes; dos se hallan en el borde derecho, uno algo mayor en la parte superior y el otro en la inferior, bien separados; los otros dos se encuentran en la base cerca de la columnilla; son más pequeños y están muy próximos; el peristoma es blanco, vuelto hácia fuera, y sus bordes se hallan unidos por una callosidad delgada; el superior es sinuoso, ancho y ofrece por fuera una depresion que corresponde al diente superior del borde derecho; el de la columnilla es ancho, se refleja sobre el ombligo y le tapa completamente.

Hab.—Nanegal, Ecuador (Martinez.)
Est.—Entre las piedras en sitios sombríos y húmedos. Poco comun.

Observ. Mirando al trasluz esta concha se presenta de color rojizo oscuro, algo transparente y con manchas opacas debidas á la epidermis. La abertura es negruzca en su interior.

### Helix quadridentata Broderip.

Testa mediocriter umbilicata, orbiculata, tenuiuscula, striata et sub lente minutissime granulata, luteo-fulva; spira depresso-conoidea; anfr. 5, vix convexiusculi, ultimus carinatus, basi convexus, antice subito deflexus, constrictus, inferne bi-scrobiculatus; apertura auriformis, subtransversa, intus pallide fusca; perist. album, reflexum, marginibus callo funiculato medio lamellam elevatam intrantem emittente junctis, supero arcuato, basali infra carinam dente acuto prominente et prope umbilicum 2 minoribus, obtusis, instructo. Diam. maj. 24, min. 21, alt. 11 millim.

Broderip, Proc. Zool. Soc., pág 30.—1832. (Carocolla quadridentata).
Pfeiffer, Mon. Helic., vol. 1, pág. 399.—1848.
Reeve, Conch. icon., Helix, fig. 557.—1852.
Chemnitz, 2.ª edic., pag. 271, lám. 123, fig. 9-11.—1852.

Concha de ombligo poco ancho, orbicular, algo delgada, ligeramente estriada y provista de numerosas granulaciones bien visibles con el lente, de color amarillo-rojizo; la espira es deprimida y un poco cónica; sus vueltas son cinco, apénas convexas: la última es aquillada en la circun-

ferencia, bien convexa en la base, desciende de repente en la parte anterior y en dicho punto está contraida y presenta dos pequeñas depresiones por debajo que corresponden á dos de los dientes de la abertura; ésta es casi transversa, de forma auricular y por dentro ligeramente oscura; el peristoma es blanco, está vuelto hácia fuera, sus bordes se hallan unidos por una callosidad en forma de cordon, de cuyo medio sale una lámina transversal, elevada, que entra en la abertura sobre la penúltima vuelta; el borde superior es arqueado y el de la base ofrece debajo del punto donde se termina la quilla, un diente agudo y saliente y otros dos pequeños y obtusos, más próximos al ombligo.

Hab.—Napo, Ecuador (Martinez).
Est.—Al pié de los árboles. Rara.

Observ. Los ejemplares que he visto son de coloracion más pálida que la indicada por los autores, lo cual depende de que no han sido recogidos con el animal. Son tambien mayores y de espira más deprimida que las figuras citadas, pero iguales en todos los demas carácteres. La quilla se presenta de color más claro que el resto de la concha.

### Helix Raimondii Philippi.

Testa mediocriter umbilicata, orbiculato-depressa, acute carinata, utrinque æque convexa, parum nitida, solidiuscula, striatula, sub lente minute atque confertissime granulata; castanea vel castaneo-fusca, carina sæpe albida; spira convexiuscula, apice obtusa; sutura simplex; anfr. 5-6. planiusculi, lente accrescentes, ultimus penultimo paulo latior, peripheria acute carinatus, prope umbilicum convexior, ad aperturam constrictus, supra deflexus, basi bi-scrobiculatus; apertura transverse piriformis, ringens; perist. carneo-fuscum, continuum, reflexum, subincrassatum, margine parietali erecto, partem umbilici profundi vix tegente, basali medio sinuato, subangulato, latere sinistro dentem crassiusculum, dextro 2 divergentes basi junctos gerente; paries aperturalis lamina elongata, erecta, libera, medio instructa. Diam. maj. 51, min. 45, alt. 19, umb. 8 millim.

Philippi, Malak. Blatt. 14, pág. 65.—1867.
Pfeiffer, Nov. Conch. 27, pág. 329, lám. 79, fig. 7-9.—1867.
Pfeiffer, Monog. Helic. 5, pág. 411.—1868.
Hidalgo, Cat. Moll. Amer. mer., pág. 7.—1870.

Concha de ombligo regular, orbicular-deprimida, bastante aquillada, convexa por ambos lados, poco brillante, algo sólida, ligeramente es-

triada y provista de granulaciones muy numerosas y tan pequeñas que no pueden distinguirse con facilidad á simple vista; la coloracion es de un castaño más ó ménos oscuro, con la quilla casi siempre blanquecina; espira algo convexa y obtusa; sutura sencilla; las vueltas de espira son en número de 5 ó 6, bastante aplanadas y crecen con lentitud; la última es poco más ancha que la penúltima, muy aquillada en la periferia, más convexa cerca del ombligo, contraida junto á la abertura, doblada hácia abajo en la parte superior y con dos excavaciones en la base que corresponden á los dientes del peristoma; la abertura es transversal, piriforme, sinuosa; el peristoma, de color de carne, pero oscuro, es contínuo, algo grueso y se refleja hácia fuera; su borde parietal está elevado y apénas oculta una pequeña parte del ombligo, que es profundo; el de la base presenta en el medio un ángulo obtuso y una sinuosidad bien marcada; á la izquierda de ella existe un diente algo grueso y á la derecha dos un poco divergentes unidos por su base; en la pared de la abertura se percibe en el medio una lámina prolongada y elevada que no se reune con el borde parietal del peristoma.

Hab.—Napo, República del Ecuador (Martínez).
Est.—Entre las plantas. Poco abundante.

Observ. Son tan pequeñas las diferencias que he observado entre las *Helix Raimondii Philippi* y *furcillata Hupé*, que es muy probable se reunan más adelante cuando existan en las colecciones suficientes ejemplares para su estudio. Creo por el contrario que debe separarse la *Helix furcillata Pfeiffer* (*H. erecta Pfr* Novit. Conch. lám. 17) que ha reunido este autor á la especie designada con el mismo nombre por Hupé, porque las palabras de este (L'espèce que nous venons de decrire a une certaine analogie avec l'*Helix furcata Deshayes* (en vez de *bifurcata*); mais elle en diffère par une taille plus considérable, une forme beaucoup plus aplatie, plus carénée sur son pourtour.....) no concuerdan en modo alguno con la figura de las Novit. que representa una concha bastante convexa y sin quilla en su periferia. La *H. Tarapotonensis Moricand* es muy probablemente la *Hel. bifurcata Deshayes*. (Véase la extremada semejanza que existe entre las dos figuras de estas especies en el Magasin de Zoologie y Revue Zoologique, años 1837 y 1838 y entre las descripciones de Pfeiffer y Moricand).

Las granulaciones de la *H. Raimondii* son numerosísimas y tan pequeñas que apénas pueden percibirse á simple vista. El ombligo es profundo, llega hasta el ápice de la espira y deja ver en su interior todas las vueltas de la misma. La figura del atlas que acompaña á este texto representa un individuo mucho más deprimido y de mayores dimensiones que las observadas comunmente en los ejemplares de esta especie.

### Helix Trenquelleonis Grateloup.

Testa anguste umbilicata, depressa, tenuis, subpellucida, nitidiuscula, supra plicis obsoletis opacis arcuatis irregularibus atque striis transversis tenuissimis (sub lente cons-

picuis) decussatim sculpta, basi sublævigata; sub epidermide olivacea, pallida, castaneo unicingulata; sutura simplex; spira parum elevata, apice obtusa; anfr. 4 $^1/_2$ planiusculi, celeriter accrescentes, ultimus depressus, penultimo duplo latior, antice deflexus, basi paulo convexior; apertura perobliqua, subcircularis, pallide fusca; peristoma limbo externo albido, breviter expansum, basi reflexum, marginibus perapproximatis, callo tenui junctis, collumellari dilatato, reflexo, umbilicum semitegente. Diam. maj. 29, min. 23, alt. 13 millim.

Var. *a*.—Testa castaneo trifasciata; fascia centrali angusta, lateralibus latiusculis, pallidioribus.

Var. *b*.—Testa castaneo unicingulata, pallidior, non plicata; peristoma omnino albidum.

Grateloup, in litt. fide Pfeiffer.
Pfeiffer, Zeits. Malak. pág. 13.—1850.
Pfeiffer, Mon. Helic. 3, pág. 234.—1853.
Pfeiffer, Mart. et Chemn. 2.ª edic. Helix, pág. 332, lám. 131, fig. 7-8.—1853.
Reeve, Conch. icon. Helix, fig. 1189.—1854.
Hidalgo, Cat. coq. Amer. merid. pág. 9.—1870.

Concha de ombligo estrecho, deprimida, delgada, algo transparente y brillante, lisa por su parte inferior y provista superiormente de pliegues opacos, arqueados, irregulares y poco perceptibles, cruzados por estrías muy finas, que son visibles por medio de la lente; esta concha es blanquecina con una faja periférica de color de castaña debajo de una epidermis aceitunada; la sutura es sencilla y la espira poco elevada y obtusa en el ápice; las vueltas son 4 $^1/_2$ y crecen con bastante rapidéz; la última es deprimida, de doble anchura que la penúltima, doblada en su parte anterior, y algo más convexa en la base; la abertura es muy oblícua, casi circular y ligeramente rojiza por dentro; el peristoma, algo dilatado hácia fuera, se presenta reflejado en la base y blanquecino en todo el limbo externo; sus bordes están muy próximos y unidos por una callosidad delgada; el de la columnilla se extiende y refleja hácia fuera, tapando en parte el ombligo.

Var. *a*.—Concha de tres fajas de color de castaña; la del centro es angosta y las laterales más anchas y pálidas.

Var. *b*.—Concha con una zona de color de castaña, de coloracion general más pálida y sin pliegues por la parte superior; el peristoma es enteramente blanquecino.

Hab.—San Roque, República Argentina (Paz).

Est.—Entre las plantas. Bastante abundante.

Observ. Las figuras citadas de esta Helix han sido hechas al parecer por individuos algo decolorados, como los que he visto en las colecciones de Burdeos procedentes del mismo Grateloup. La faja de la última vuelta se halla situada un poco por encima de la circunferencia y es visible en algunos ejemplares en parte de la sutura: algunas veces es muy estrecha y otras se halla bien marcada por presentarse en el centro de una zona ancha más pálida, que ocupa la circunferencia de la última vuelta, como se observa en la var. *a*. La descripcion de Pfeiffer es algo incompleta, sin duda por no haber tenido á su disposicion buenos individuos de esta especie.

Los individuos de la var. *b* tienen un poco más convexa la base de la última vuelta de espira.

## Helix similaris Ferussac.

Testa anguste umbilicata, subdepresso-globosa, tenuis, diaphana, striatula, sub epidermide tenuissima pallide olivacea, albida, unicolor; spira obtusiuscula, breviter conoidea; anfr. 5, convexiusculi, regulariter accrescentes, ultimus antice non descendens, baxi convexus; apertura rotundato-lunaris, intus concolor; perist. reflexum, album, intus labiatum, marginibus subdistantibus, callo tenuissimo junctis, columellari subdilatato. Diam. maj. 16, min. 14, alt. 9 millim.

Var.—Testa rufo unicingulata.

Ferussac, Tabl. syst., pág. 47.—1822. (Helicella similaris).
Ferussac y Deshayes, Hist. Moll. 1, pág. 171, lám. 25, B fig. 1-4 y lám. 27. A. fig. 1-5.—1820-1851.
Orbigny, Voy. Amer. merid. Moll. pág. 243.—1836-1840.
Chemnitz, 2.ª edic. pág. 341, lám. 60, fig. 13-16.—1848?
Pfeiffer, Mon. Helic. 1, pág. 336.—1848.
Reeve. Conch. icon. Helix fig. 149.—1851 y fig. 767.—1852.

Concha de ombligo estrecho, deprimido-globulosa, delgada, transparente, finamente estriada; color blanquecino uniforme debajo de una epidermis muy delgada de un aceitunado pálido; la espira es algo obtusa, en forma de cono poco elevado y consta de 5 vueltas, algo convexas, que crecen con regularidad; la última no desciende en la parte anterior y es convexa en la base; abertura redondeado-semilunar, del mismo color que el resto de la concha; peristoma doblado hácia fuera, blanco, con reborde interno, de bordes algo distantes unidos por una callosidad muy delgada; el de la columnilla está un poco dilatado.

Var.—Con una faja rojiza en la última vuelta.

Hab.—Bahía, Brasil (Paz y Martinez).

Est.—Entre las plantas. Muy abundante.

Observ. Algunos individuos de esta especie presentan ligeramente angulosa la última vuelta; por encima de la circunferencia de esta se halla situada la zona rojiza en los ejemplares que pertenecen á la var. Comprendió Ferussac esta concha en el subgénero *Helicella* y no en el *Helicogena* como supone Pfeiffer: ha recibido tambien los nombres de *H. translucens* King, *Woodiana* Lea, *Squalida* Ziegler, y *addita* Ferussac.

## Helix Mormonum Pfeiffer.

Testa mediocriter umbilicata, subgloboso-depressa, tenuiuscula, vix nitida, arcuato-striatula; corneo-rufescens, ad peripheriam fascia castanea, utrinque albido-marginata, cincta; spira depresse conoidea, obtusa; sutura simplex; anfr. 6 convexiusculi, lente accrescentes, ultimus antice vix descendens, basi convexior; apertura perobliqua, ellipticolunaris; perist. albido-sublabiatum, marginibus convergentibus, dextro perarcuato, expanso, columellari arcuato declivi, parum reflexo, superne dilatato. Diam. maj. 22, min. 18, alt. 11 $^1/_2$ millim.

Pfeiffer, Mon. Helic. 4, pág. 276.—1859.

Concha de ombligo regular, deprimida y ligeramente globulosa, delgada, casi sin brillo, con estrías arqueadas finas, más perceptibles por la parte superior; es de un color rojizo-corneo con una faja más oscura en la periferia de la última vuelta, adornada á uno y otro lado de una lista blanquecina; la sutura es sencilla y la espira en cono deprimido y obtuso; consta de 6 vueltas, ligeramente convexas y que crecen con bastante lentitud; la última se presenta más convexa en la base y apénas desciende en su parte anterior; abertura muy oblícua, algo elíptica y escotada por la penúltima vuelta; el peristoma es blanquecino, con un reborde interno poco perceptible; sus bordes son convergentes, presentándose el derecho muy arqueado y apénas dilatado hácia fuera y el de la columnilla arqueado-declive, un poco más reflejado que el anterior y dilatado superiormente.

Hab.—San Francisco, California (Martinez).

Est.—Entre las piedras y los vegetales. Poco abundante.

Observ. Conservo alguna lijera duda acerca de la identidad de los ejemplares recogidos por la Comision española con la especie de Pfeiffer, por no haber podido examinar la obra de Binney en que se halla figurada;

pero he creido al mismo tiempo que las pequeñas diferencias que existen entre mi descripcion y la del naturalista aleman no son suficientes para la creacion de un nuevo nombre específico.

Por el primer exámen habia creido que era esta concha la *H. Dupetit-Thouarsi* Desh., tan grande es su semejanza.

## Helix Reentsi Philippi.

Testa late umbilicata, biconoidea, solidula, non nitens, superne rugoso-striata, albido-cretacea; spira concavo-conoidea, vertice prominulo, levigato; anfr. 5 convexiusculi, rapide accrescentes, ultimus distanter bicarinatus, basi attenuatus, antice profunde descendens, inter carinas acutas (supera compressa peripherica, infera umbilicum infundibuliformem limitans) concavus, rugoso-plicatus; apertura obliqua, triangularis, intus pallide fulva; perist. tenue, continuum, vix adnatum, margine supero recto, dextro et sinistro expansis. Diam. maj. 12, min. 12, alt. 11 millim.

Var.—Testa spira plana, ultimo anfractu minus descendente, umbilico latiore, peristomate magis adnato. Diam. maj. 15, min. 13, alt. 9 millim.

Philippi, An. de la Univ. de Chile, pág. 213.—1855.
Philippi, Malak. Blatt. pág. 52.—1856.
Pfeiffer, Mon. Helic. 4, pág. 182.—1859.
Philippi, Viaje al Des. de Atacama, pág. 164, lám. 7, fig. 8.—1860.
Hidalgo, Cat. Coq. Amer. merid. pág. 10.—1870.

Concha de ombligo ancho y profundo, algo cónica por ambos lados, poco sólida, sin brillo, de un color blanquecino de creta, con estrías rugosas desiguales por la parte superior; la espira es cóncavo-conoidea y tiene el vértice liso y algo saliente; consta de 5 vueltas ligeramente convexas, que crecen con rapidez; la última presenta dos quillas separadas entre sí, es más angosta en la base y desciende considerablemente en la parte anterior, pero de una manera gradual; las dos quillas son agudas, pero más especialmente la superior que es comprimida y ocupa la periferia de la última vuelta; la inferior limita el ombligo, el cual llega hasta el ápice y presenta la forma de un embudo, dejando ver en su interior todas las vueltas de espira; el espacio que media entre las dos quillas es plano-cóncavo y ofrece arrugas longitudinales muy marcadas; la abertura es oblícua, triangular y un poco rojiza interiormente; el peristoma es delgado, contínuo y apénas está adherido á la quilla que circunscribe el ombligo; su borde superior es recto, pero el

derecho y la columnilla se extienden y dilatan ligeramente hácia fuera.

La variedad tiene la espira plana y el ombligo más ancho ; la última vuelta no se termina en la quilla que circunscribe el ombligo como en el tipo, sino en la mitad del espacio que separa las dos quillas. Por esta razon el borde de la columnilla se halla más adherido á la penúltima vuelta.

Hab.—Paposo en el desierto de Atacama, Bolivia (Paz).

Est.—Debajo de las piedras y entre las raices de las plantas, en sitios secos y áridos. Bastante abundante.

Observ. Cada vuelta de espira tiene doble ancho que la anterior. Algunas veces se observa en la parte superior de la última vuelta una línea ligeramente marcada, producida por la considerable compresion de la quilla periférica.

### Helix Martinezi Hidalgo.

Testa minute perforata, orbiculato-conoidea, tenuis, hyalina, sub lente minutissime decussata, corneo-fulva; spira breviter conoidea, apice obtusula; sutura filo-marginata; anfr. 5 convexiusculi, ultimus ad peripheriam obtuse angulatus, antice non descendens; apertura transverse semilunaris; peristoma tenue, acutum, regulariter arcuatum, margine columellari reflexiusculo, perforationem angustissimam quasi tegente. Diam. 3 $^1/_4$ millim., alt. 2 mill.

Hidalgo, Journ. de Conchyl., vol. 17, pág. 411.—1869.
Hidalgo, Cat. Moll. Amer. merid. fig. 4.—1870.

Concha de perforacion pequeña, orbicular y algo cónica, delgada, transparente, con estrías muy finas entrecruzadas que sólo son visibles con el lente, corneo-rojiza; la espira es corta, cónica y con el ápice un poco obtuso; la sutura presenta un márgen filiforme; las vueltas de espira son 5, algo convexas; la última no desciende en la parte anterior y ofrece en la circunferencia un ángulo obtuso; la abertura es transversal y en forma de media luna; el peristoma, delgado y cortante, se halla arqueado con regularidad y el borde de la columnilla casi tapa la perforacion de la base, que es muy estrecha.

Hab.—Bahía, Brasil (Paz y Martinez).

Est. En las hendiduras de las tapias. Bastante abundante.

Observ. Especie muy próxima á la *Hel. Paraguayana Pfeiffer*, (*Hel. elevata Orbigny*). Se distingue de ella por las estrías entrecruzadas, la sutura con márgen y el borde de la abertura delgado y cortante, no grueso y blanquecino como está indicado en las descripciones de Orbigny y Reeve relativas á la *Hel. Paraguayana*.

## Helix Binneyana Pfeiffer.

Testa late umbilicata, depressa, subdiscoidea, tenuiuscula, non nitens, sub lente lineis longitudinalibus subdistantibus parum elevatis atque lineis impressis spiralibus confertissimis, basi obsoletior, decussatim sculpta; corneo-lutescens, strigis undatis castaneis basi angustioribus, subevanescentibus, profuse picta; spira planata, obtusissima; sutura impressa; anfr. 6 convexiusculi, lente accrescentes, ultimus teres, penultimo paulo latior, antice vix descendens; apertura perobliqua, lunato-ovalis, intus concolor vel albida; perist. simplex, acutum, non labiatum, marginibus distantibus, dextro valde antrorsum arcuato, subinflexo, columellari recedente. Diam. maj. 15, min. 14, alt. 7, umb. 5 millim.

Pfeiffer, Zeits. Malak., pág. 13.—1847.
Pfeiffer, Mon. Helic. 1, pág. 115.—1848.
Pfeiffer, in Mart. et Chemn., 2.ª edic., núm. 693, lám. 111, fig. 10-12.—1848?
Reeve, Conch. icon. Helix, fig. 1230.—1854.
Hidalgo, Cat. Moll. Amer. merid. pág. 11.—1870.

Concha provista de un ombligo ancho, deprimida, casi discoidea, delgada, sin brillo; vista con el lente presenta líneas longitudinales algo distantes entre sí y poco elevadas que cruzan á otras líneas hundidas espirales muy numerosas; este entrecruzamiento es ménos perceptible por la parte inferior; sobre un fondo corneo-amarillento se destacan fajas longitudinales ondulosas é irregulares de color de castaña, más estrechas y ménos visibles en la base de la concha; la espira es plana y muy obtusa; la sutura se halla bien marcada por ser algo convexas las vueltas de espira; estas son en número de 6 y crecen con lentitud; la última, bien redondeada, es poco más ancha que la penúltima y apénas desciende en su parte anterior; la abertura es muy oblícua, oval y algo escotada por la penúltima vuelta, blanquecina por dentro ó dejando traslucir la coloracion exterior; el peristoma es sencillo, cortante, sin reborde interno, de bordes separados, el derecho muy arqueado por delante y algo doblado hácia dentro, el de la columnilla desviado.

Hab.—Valdivia, República de Chile (Philippi).

Est.—Desconocida, pues esta especie fué regalada al Excmo. Sr. Paz y Membiela por el autor que acabamos de indicar.

Observ. Pudiera confundirse á primera vista esta especie con la *H. alternata Say* de los Estados-Unidos, á la cual es muy parecida en su forma y coloracion.

## Helix heligmoida Orbigny.

Testa latissime umbilicata, depressissima, discoidea, tenuis, levigata, nitidula, sub epidermide luteo-cornea, sæpe lineis arcuatis longitudinalibus saturatioribus confertissime picta, albida; spira planissima, medio subimpressa; sutura distincta; anfr. 10 convexiusculi, lente accrescentes, utrinque æquales, ultimus antice subdilatatus, vix descendens, penultimo duplo latior; apertura obliqua, subtriangularis, coarctato-sinuosa; perist. breviter reflexum, intus albo-labiatum, extus fuscum, marginibus callo valido dentiformi, elevato, triquetro junctis, supero medio extus impresso, intus unidentato. Diam. maj. 14. min. 13, alt. $3\,^1/_2$ millim.

Orbigny, Synopsis, pág. 2.—1835.
Orbigny, Voy. Amer merid. Moll., pág. 237, lám. 23, fig. 1-4.—1837-1840.
Ferussac et Deshayes, Hist. des Moll. 1, pág. 5, lám. 72, fig. 12.—1820-1851.
Pfeiffer, Mon. Helic. 1, pág. 408.—1848.
Reeve, Conch. icon. Helix, fig. 597.—1852.
Chemnitz, 2.ª edic., pág. 266, lám. 120, fig. 3-6.—1852.

Concha de ombligo muy ancho que deja ver todas las vueltas, muy deprimida, en forma de disco, delgada, lisa (solo son visibles con el lente las estrías de crecimiento) algo brillante; es blanquecina y se halla recubierta por una epidermis córneo-amarillenta, la cual presenta la mayor parte de las veces una multitud de líneas longitudinales arqueadas más oscuras; sutura distinta; la espira es completamente plana y un poco hundida en el medio; consta de 10 vueltas, algo convexas, que crecen con lentitud, é iguales por ambos lados; la última apénas desciende en la parte anterior, pero se dilata un poco; presenta doble anchura que la penúltima; la abertura es oblícua, casi triangular, sinuosa y estrechada cerca de su medio por el diente del borde derecho y la callosidad que une los bordes; el peristoma está poco vuelto hácia fuera, tiene por dentro un reborde blanquecino y al exterior es su márgen negruzco; los bordes se hallan unidos por una callosidad elevada, fuerte,

triangular y en forma de diente; el superior presenta por fuera una pequeña impresion que corresponde al diente que existe en la parte interna.

Hab.—Guayaquil, Ecuador (Paz y Martinez).
Est.—En el interior de los bosques, debajo de los restos de vegetales. Muy comun.

Observ. El diente del borde derecho está enfrente de la callosidad dentiforme que une los bordes del peristoma y estrechan la abertura en este punto. El reborde interno del borde derecho se halla bien marcado desde el diente hasta la base, pero no así desde aquel hasta la insercion del borde derecho en la penúltima vuelta.

### Helix Cuzcana Philippi.

Testa late umbilicata, orbiculato-depressa, tenuis, striatula, nitida, diaphana, pallide lutescens; spira plana, vertice vix prominulo; sutura subprofunda; anfr. 5, convexiusculi, regulariter accrescentes, ultimus antice non descendens, penultimo duplo latior, infra subplanatus; apertura rotundato-lunaris; peristoma simplex, rectum, supra regulariter arcuatum, infra rectiusculum; umbilicus $^1/_3$ diametri subæquans. Diam. maj. 16, min. 13, alt. 6 millim.

Philippi, Malak. Blatt. 16, pág. 37.—1869.
Pfeiffer, Nov. Conch. 35, pág. 476, lám. 102, fig. 22-24.—1869.
Hidalgo, Journ. de Conchyl., vol. 17, pág. 411.—1869. (Helix Baezensis).

Concha de ombligo ancho, orbicular-deprimida, ténue, un poco estriada, brillante, transparente, de color amarillento pálido; la espira es plana y su vértice apénas saliente; la sutura algo profunda; presenta vueltas, ligeramente convexas, que crecen con regularidad; la última no desciende en la parte anterior, tiene doble ancho que la penúltima y se halla un poco aplanada por debajo; la abertura es redondeada y en forma de media luna; el peristoma sencillo, cortante en su borde y arqueado con regularidad por su parte superior, inferiormente es un poco más recto; el ombligo casi equivale á la tercera parte del diámetro de la concha.

Hab.—Baeza, Ecuador (Martinez).
Est.—Interior de los bosques. Poco comun.

Observ. Algunas de las especies descritas por Orbigny en su Viaje á la América meridional se parecen mucho á ésta, pero especialmente la *Helix omalomorpha*. Se distingue sin embargo de ella por la disposicion y el número de vueltas de espira.

Acabada de publicar por mí esta especie en el *Journal de Conchyliologie* bajo el nombre de *Helix Baezensis*. recibí el 2.° cuaderno de la obra Malak. Blatt. de 1869 y la entrega 35 de las Novit. Conch. del mismo año, en las cuales encontré descrita y figurada por M. Philippi una Helix muy parecida bajo el nombre de *H. Cuzcana*.

Comparando detenidamente las dos especies no he hallado más diferencias que en el color y el número de vueltas de espira, y aun carecen de importancia en este caso porque los ejemplares de la *Hel. Baezensis* han sido recogidos al parecer sin el animal, y esto explica perfectamente su coloracion más pálida; son igualmente de menores dimensiones que la *H. Cuzcana*, por lo que ésta puede ofrecer muy bien una vuelta más de espira. El carácter del borde derecho, algo exagerado por Philippi, le hemos notado igualmente en nuestros ejemplares examinando los crecimientos, á causa de estar el borde un poco deteriorado por su fragilidad.

Creo, pues, que son idénticas las dos especies por lo expuesto anteriormente, por haberse encontrado en localidades de una misma region de la América meridional, y hasta por la coincidencia de haberlas comparado uno y otro á la *H. omalomorpha* Orb. Hay que adoptar, pues, la denominacion de Philippi que es anterior á la mia de algunos meses.

En el atlas que acompaña á esta obra va designada con el nombre de *H. Baezensis*.

## Helix insignis Orbigny.

Testa mediocriter umbilicata, orbiculato-depressa, tenuissima, diaphana, nitida, vix striatula; sub epidermide corneo-lutescenti, albida; spira vix elevata, obtusa; sutura subprofunda; anfr. 4 $^1/_2$ convexi, regulariter accrescentes, ultimus penultimo duplo latior, antice non descendens, subdilatatus, peripheria leviter angulatus, basi convexior; umbilicus $^1/_5$ diametri æquans; apertura rotundato lunaris; perist. tenuissimum, rectum, simplex, marginibus subconvergentibus, columellari superne subdilatato. Diam. maj. 11, min. 10, alt. 5 millim.

Orbigny, Synopsis in Mag. Zool., núm. 61, pág. 5.—1835.
Orbigny, Voy. Amer. merid. Moll., pág. 247, lám. 26, fig. 14-17.—1837-1840.
Reeve, Conch. icon. Helix, fig. 1484.—1854.
Hidalgo, Cat. coq. Amer. merid., pág. 11.—1870.

Concha de ombligo regular, orbicular-deprimida, muy ténue, transparente, brillante, apénas estriada; el color es blanquecino debajo de una epidermis muy delgada de un córneo-amarillento; la espira es poco elevada, obtusa y la sutura algo profunda; consta aquella de 4 $^1/_2$ vueltas, que crecen con regularidad; la última es doble de ancha que la penúltima, no desciende y se dilata un poco en la parte anterior, es ligeramente angulosa en la periferia y más convexa en la base; el ombligo es poco ancho y equivale á la quinta parte del diámetro de la concha; la abertura es redondeada, un poco escotada por la penúltima

vuelta; el peristoma es muy delgado, recto, sencillo, de bordes algo convergentes y un poco dilatado el de la columnilla en su parte superior.

Hab.—Coquimbo, república de Chile (Paz y Martinez).
Est.—Entre las plantas en parajes húmedos. Poco abundante.

Observ. Conservamos todavía alguna duda sobre la completa identidad de nuestra especie con la de Orbigny, atendiendo á su mayor tamaño, al ángulo muy obtuso de la última vuelta y á la dilatacion que presenta ésta en su parte anterior.

### Helix trochilioneides Orbigny.

Testa late umbilicata, orbiculato-depressa, tenuis, nitidiuscula, diaphana, vix striatula; albida; spira vix elevata vel planata; sutura impressa; anfr. 5-6 planiusculi, angusti, lente accrescentes, ultimus rotundatus, penultimo latior, antice non descendens; umbilicus $^1/_3$ diametri æquans; apertura subverticalis, parvula, rotundato-lunaris, peristoma simplex, rectum; marginibus subconvergentibus, columellari arcuato. Diam. maj. $5\,^1/_4$, min. $4\,^1/_2$, alt. 2 millim.

Orbigny, Synopsis in Mag. Zool., núm. 61, pág. 6.—1835.
Orbigny, Voy. Amer. merid. Moll., pág. 251., lám. 27, fig. 12-15.—1837-1840.
Pfeiffer, Mon. Helic. 1, pág. 113.—1848.
Reeve, Conch. icon. Helix, fig. 1247.—1854.

Concha de ombligo ancho, orbicular-deprimida, delgada, un poco brillante, transparente, apénas estriada, de color blanquecino; la espira es plana ó muy poco elevada y la sutura bien marcada; las vueltas de espira son en número de 5 ó 6, aplanadas, estrechas, y crecen con lentitud; la última es redondeada, más ancha que la penúltima y no desciende en su parte anterior; ombligo igual á la tercera parte del diámetro de la concha; abertura casi vertical, pequeña, redondeada y un poco escotada por la penúltima vuelta; peristoma sencillo, delgado, recto, de bordes un poco convergentes y arqueado el de la columnilla.

Hab.—Amancaez, cerca de Lima, Perú (Paz).
Est.—Debajo de las piedras. Abundante.

Observ. En el ombligo se distinguen todas las vueltas de espira hasta el vértice de la misma.

## Helix bifasciata Burrow.

Testa subimperforata, conico-trochiformis, tenuis, diaphana, nitidiuscula, levigata, carinata; supra lutescenti-rosea, prope suturam albidam nigricanti-rufo unizonata, infra albida prope peripheriam unifasciata; spira elevato-conica, apice acuta; sutura simplex; anfr. 7, planiusculi, ultimus acute carinatus, supra prope suturam convexiusculus, ad carinam planatus, antice non descendens, pone aperturam fusco bi-maculatus, basi vix convexus; apertura perobliqua, triangularis, concolor; peristoma simplex, album vel roseum, margine supero expanso, subflexuoso, cum basali reflexo, subhorizontali, angulatim juncto, columellari reflexo, subarcuato, adnato, perforationem quasi tegente. Diam. maj. 18, min. 15, alt. 15 millim.

Var. Testa omnino albida, ad carinam superne punctis, inferne lineis duabus fuscis ornata.

Burrow, Elem. Conch., lám. 27, fig. 2.—1815. (Trochus bifasciatus).
Lamarck, Anim. sans vert. 2.ª edit., 8, pág. 118 y 134.—1838. (Helix Bosciana y pyramidella).
Chemnitz, Conchyl. Kab. 2.ª edit., pág. 94, lám. 13, fig. 1-2.—1846.
Pfeiffer, Mon. Helic. 1, pág. 232.—1848.
Reeve, Conch. icon. Helix, fig. 574.—1852.

Concha casi imperforada, cónica y en forma de peonza, delgada, transparente, algo brillante, lisa, aquillada; por su parte superior es de color amarillento-rosado, con la sutura blanquecina y próxima á ella una faja rojizo-negruzca, por debajo es blanquecina con una zona cerca de la periferia, de la misma coloracion que la inmediata á la sutura; la espira es cónica, elevada, puntiaguda y sencilla la sutura; las vueltas de espira son en número de 7, algo planas, con una quilla aguda en la periferia la última, que es poco convexa por debajo, aplanada por encima junto á la quilla y algo convexa cerca de la sutura; no desciende en la parte anterior y presenta cerca de la abertura dos manchas oscuras; la abertura es muy oblícua, triangular y deja percibir en el fondo la coloracion exterior; el peristoma es sencillo, blanco ó rosado; su borde superior es un poco flexuoso, se dilata hácia fuera y se une en ángulo con el de la base, que es casi horizontal, y se presenta reflejado; el de la columnilla es igualmente reflejo, un poco arqueado, y está adherido, tapando casi del todo la perforacion umbilical.

Var.—Concha completamente blanquecina, provista superiormente cerca de la quilla de puntos oscuros y por debajo de dos líneas del mismo color, próximas tambien á la periferia.

Hab.—Rio Janeiro. Adquirida en dicho punto por los indivíduos de la comision.

Observ. Vista la superficie de esta concha con un aumento considerable, se distinguen en toda ella multitud de estrías espirales muy finas y algunas depresiones irregulares cerca de la quilla de la última vuelta. Las fajas negruzcas terminan ántes de llegar al peristoma.

Diversos indivíduos de esta especie han recibido los nombres de *Helix Bosciana* por Ferussac, *Pyramidella* por Wagner y *Blanchetiana* por Moricand. Nuestra descripcion y figura están hechas por indivíduos que difieren algo de los figurados generalmente en los autores, en cuanto á su coloracion, pero que se parecen por todos los demas caractéres.

## Helix Pazi Philippi.

Testa late umbilicata, conoideo-subpyramidata, tenuis, non nitens, striis incrementi tenuissimis, confertissimis striisque radiantibus elevatis, lamellæformibus, distantibus, perobliquis sculpta; cornea, rufo-radiata; spira convexiusculo-conoidea, vertice lævigato; sutura subprofunda; anfr. 6-7, convexi, angusti, lente accrescentes, ultimus penultimo vix latior, antice non descendens; umbilicus conicus, perspectivus, $^2/_5$ diametri æquans; apertura parvula, parum obliqua, subcircularis; perist. simplex, rectum, marginibus convergentibus, columellari vix patente. Diam. maj. 4, min. 3 $^1/_2$, alt. 2 $^1/_2$ millim.

Philippi, Malak. Blatt. 13, pág. 39.—1866.
Philippi, Malak. Blatt. 14, pág. 80.—1867. (Helix Minviellei).
Pfeiffer, Mon. Helic. 5, pag. 136.—1868. (Helix Minviellei).
Hidalgo, Cat. Coquill. Amer. merid. pág. 11.—1870.

Concha de ombligo ancho, apiramidado-conoidea, delgada, sin brillo, provista de estrias de crecimiento muy ténues, numerosas y de otras intermedias más elevadas, en forma de laminillas, distantes entre sí y muy oblícuas; el color es amarillento-córneo con rádios rojizos; la espira es algo convexa y conoidea, con el vértice liso y la sutura un poco profunda; consta de 6 á 7 vueltas, convexas, estrechas, que crecen con lentitud; la última es apénas más ancha que la penúltima y no desciende en su parte anterior; ombligo cónico, en perspectiva, igual á $^2/_5$ del diámetro de la concha; la abertura es pequeña, poco oblícua, casi circu-

lar; el peristoma sencillo, recto, de bordes convergentes y el de la columnilla apénas dilatado.

Hab.—Alrededores de Valparaiso, Chile (Paz).
Est.—Debajo de las piedras. Algo abundante.

Observ. La última vuelta es ligeramente angulosa en la base alrededor del ombligo, el cual es profundo y llega hasta el ápice de la espira. Esta es más ó ménos elevada segun los indivíduos.

M. Philippi ha dado despues á esta especie el nombre de *Minviellei*, fundándose en que existia ya una *Helix Pazensis* Poey, dedicada á nuestro amigo Paz. Conservo, sin embargo, á esta especie su primera denominacion en vista de que la *H. Pazensis*, segun su mismo autor (Poey, Repert. fis. nat. de Cuba, pág. 144), no es más que una variedad de otra concha. De todos modos, áun cuando se admitiese la *H. Pazensis* como especie, como hace M. Pfeiffer, no se debe conservar este nombre, que está mal formado, como tampoco el defectuoso de *Minviellei*, por llamarse el Presidente de la Comision española *Membiela* y no *Minvielle*.

### Helix costellata Orbigny.

Testa late umbilicata, orbiculato-depressa, tenuis, non nitens, sub lente lineis incrementi tenuissimis, confertissimis, atque costellis æqualiter subdistantibus pulchre sculpta; sordide fusca; spira vix elevata, obtusa; sutura subprofunda; anfr. 5, convexi, regulariter accrescentes, ultimus penultimo paulo latior, rotundatus, antice non descendens; umbilicus $^1/_3$ diametri æquans; apertura parvula, subcircularis; perist. simplex, rectum, marginibus subconvergentibus, columellari supra vix dilatato. Diam. maj. 4, min. $3\,^1/_2$, alt. 2 millim.

Orbigny, Synopsis, pág. 5.—1835.
Orbigny, Voy. Amer. merid. Moll., pág. 252, lám. 26, fig. 6-9.—1837-1840.
Pfeiffer, Mon. Helic. 1, pág. 101.—1848.
Reeve, Conch. icon. Helix, fig. 638.—1852.
Hidalgo, Cat. Moll. Amer. merid, pág. 11.—1870.

Concha de ombligo ancho, orbicular-deprimida, delgada, sin brillo; vista con la lente presenta líneas de incremento muy ténues y apretadas y costillitas separadas entre sí algun tanto, pero con bastante regularidad; la coloracion es de un parduzco sucio; la espira es poco elevada, obtusa y la sutura algo profunda; las vueltas son en número de 5, convexas y crecen con regularidad; la última es poco más ancha que la penúltima, redondeada, y no desciende anteriormente; el diámetro umbilical equivale á la tercera parte del de la concha; la abertura es pequeña,

casi circular; el peristoma sencillo, recto, de bordes algo convergentes y el de la columnilla apénas dilatado en su parte superior.

Hab.—Santa Lucía, cerca de Montevideo (Paz y Martinez).
Est.—Debajo de las piedras. Rara.

Observ. No parece abundante esta especie, pues Orbigny y los naturalistas españoles han recogido muy pocos ejemplares de ella.

### Helix bryophila Philippi.

Testa late umbilicata, orbiculato-depressa, tenuis, nitida, sub lente striis radiantibus elevatis tenuissimis confertisque sculpta; pallide cornea; spira vix elevata, obtusa; sutura profunda; anfr. 4 $^1/_2$, convexi, lente accrescentes, ultimus penultimo paulo latior, antice non descendens; umbilicus profundus, $^1/_3$ diametri æquans; apertura parum obliqua, semilunaris; perist. simplex, rectum, marginibus subdistantibus. Diam. maj. 2 $^1/_2$, min. 2 $^1/_4$, alt. 1 millim.

Philippi, Anal. Univ. Chile.—1855.
Philippi, Malak. Blatt., pág. 156.—1856.
Pfeiffer, Mon. Helic. 4, pág. 97.—1859.
Hidalgo, Cat. Coquill. Amer. merid., pág. 12.—1870.

Concha de ombligo ancho, orbicular-deprimida, ténue, brillante; vista con la lente presenta estrías radiadas elevadas muy ténues y numerosas; coloracion uniforme de un córneo pálido; la espira es obtusa, apénas elevada y la sutura profunda; las vueltas son 4 $^1/_2$, convexas y crecen con lentitud; la última es poco más ancha que la penúltima y no desciende anteriormente; ombligo profundo, cuya anchura es igual á la tercera parte del diámetro de la concha; la abertura es poco oblícua, semilunar; el peristoma sencillo y recto, tiene sus bordes algo separados.

Hab.—Coquimbo, república de Chile (Paz y Martinez).
Est.—Entre las raíces de las plantas y debajo de las piedras. Poco abundante.

### Helix pulchella Muller.

Testa umbilicata, depressa, tenuis, nitidula, fere glabra, albida; spira parum elevata, vertice obtuso; sutura subprofunda; anfr. $3\,^1/_2$, convexiusculi, regulariter accrescentes, ultimus penultimo paulo latior, antice dilatatus, non descendens; umbilicus $^1/_3$ diametri subæquans; apertura obliqua, subcircularis; peristoma reflexum, intus labiatum, album, marginibus approximatis, in adultis callo tenuissimo junctis. Diam. maj. $2\,^1/_2$, min. 2, alt. $1\,^1/_4$ millim.

Muller, Verm. 2, pág. 30, núm. 232.—1774.
Rossmassler, Iconog. 7, pág. 5, fig. 440.—1838.
Dupuy, Moll. France, pág. 161, lám. 7, fig. 3.—1848.
Pfeiffer, Mon. Helic. 1, pág. 365.—1848.
Moquin-Tandon, Moll. France, 2, pág. 140, lám. 11, fig. 34.—1855.
Bourguignat, Moll. Algerie, 1, pág. 174, lám. 18, fig. 34-37.—1864.

Concha umbilicada, deprimida, delgada, algo brillante, casi lisa, blanquecina; la espira es poco elevada y obtusa en el vértice, con la sutura bastante marcada; consta de $3\,^1/_2$ ó 4 vueltas, un poco convexas, que crecen con regularidad; la última es poco más ancha que la penúltima escepto en su parte anterior donde se ensancha bastante y no es descendente; el ombligo equivale próximamente á la tercera parte del diámetro de la concha; la abertura es oblícua, casi circular; el peristoma se refleja hácia fuera, es blanco, presenta un reborde interno, y sus bordes están aproximados y unidos además en los adultos por una callosidad sumamente delgada.

Hab.—Santa Cruz de Tenerife, islas Canarias (Paz).
Est.—Debajo de las piedras. Recogidos unos cuantos ejemplares.

Observ. No se halla citada esta especie como de Canarias en la obra de Orbigny. Vista con la lente se notan en ella finas estrías de crecimiento; el ombligo es algunas veces un poco más angosto.

### Helix Orbignyi Webb et Berthelot.

Testa anguste umbilicata, conoideo-subglobosa, tenuis, non nitens, irregulariter rugoso-striata; albida, unicolor; spira conoidea, vertice obtusiusculo; sutura profunda;

anfr. 4 1/2 convexi, regulariter accrescentes, ultimus rotundatus, antice non descendens; apertura vix obliqua, rotundato-lunaris; perist. simplex, rectum, marginibus conniventibus, columellari reflexo, umbilicum subtegente. Diam. maj. 6, min. 5, alt. 4 1/2 millim.

Orbigny, Moll. Canaries, pág. 59, lám. 2, fig. 31-33.—1839.
Reeve, Conch. icon. Helix, fig. 920.—1852.
Pfeiffer, Mon. Helic. 4, pág. 69.—1859.

Concha con un ombligo estrecho, conoidea, algo globulosa, delgada, sin brillo, provista de estrías y pequeñas arrugas irregulares; el color es blanquecino, uniforme; la espira es conoidea, algo obtusa en el ápice y de sutura profunda; las vueltas son en número de 4 1/2, convexas y crecen con regularidad; la última es redondeada, y no desciende en su parte anterior; la abertura es poco oblícua, redondeada, apénas escotada por la penúltima vuelta; el peristoma es sencillo, recto, de bordes algo aproximados; el de la columnilla se refleja hácia fuera y tapa un poco el ombligo.

Hab.—Santa Cruz de Tenerife, islas Canarias (Paz).
Est.—Debajo de las piedras. Rara.

Observ. En algun ejemplar he notado pequeñas granulaciones esparcidas con desigualdad y ligeramente angulosa la última vuelta en su periferia. Las estrías y pequeñas arrugas están poco marcadas en la parte inferior de la concha. El color blanquecino de esta especie se halla oculto generalmente por una epidermis caediza de un amarillento sucio y en la cual se distinguen con un gran aumento, en los indivíduos jóvenes, pelos sumamente cortos y algo separados entre sí.

## Helix Pisana Muller.

Testa vix perforata, subglobosa, solidiuscula, parum nitida, lineis spiralibus striisque incrementi subtilissimis confertissime decussata; albido-lutescens, lineis atque punctis fuscis vel nigris transversim dispositis varie ornata; spira conoidea, apice obtusa, interdum depressior; sutura simplex; anfr. 5 convexi aut subplanulati, regulariter accrescentes, ultimus rotundatus, penultimo paulo latior, antice subdilatatus, non descendens; apertura rotundato-lunaris, intus albida vel pallide rosea; perist. rectum, intus labiatum, albidum vel roseum, marginibus distantibus, columellari dilatato, perforationem quasi tegente. Diam. maj. 17, min. 15, alt. 12 millim.

Muller, Verm. 2, pág. 60, núm. 253.—1774.
Rossmassler, Iconog. 6, pág. 34, fig. 359.—1837.

Orbigny, Moll. Canaries, pág. 58.—1839.
Pfeiffer, Mon. Helic. 1, pág. 152.—1848.
Dupuy, Moll. France, pág. 298, lám. 14, fig. 3.—1849.
Bourguignat, Moll. Alg. lám. 26, fig. 1-10.—1864.

Concha apénas perforada, casi globulosa, algo sólida, poco brillante, con líneas espirales muy ténues y numerosas, cruzadas por estrías de crecimiento muy finas y en número considerable; la coloracion es de un blanquecino-amarillento con líneas y séries transversales de puntos de un rojizo oscuro ó negruzco, cuyo número y disposicion varían segun los ejemplares; la espira es conoidea, obtusa en el vértice y á veces más deprimida; la sutura sencilla; las vueltas son en número de 5, convexas ó algo aplanadas y crecen con regularidad; la última es redondeada, poco más ancha que la penúltima, algo ensanchada y no descendente en su parte anterior; abertura redondeada, poco escotada por la penúltima vuelta, blanquecina ó ligeramente rosada por dentro; el peristoma es recto, con reborde interno, blanquecino ó de color de rosa; sus bordes están bastante separados y el de la columnilla se refleja sobre la perforacion de la base, tapándola casi del todo.

Hab.—Santa Cruz de Tenerife, islas Canarias (Paz).
Est.—Entre las plantas.

Observ. El ápice de la espira es de color negruzco en los pocos ejemplares recogidos por el Sr. Paz; debe ser, sin embargo, abundante esta especie en Canarias, como lo es en Europa.

### Helix plicaria Lamarck.

Testa obtecte perforata, orbiculato-depressa vel conoidea, solidiuscula, non nitens; costis angustis, numerosis, serrulatis, oblique sculpta; violascenti-olivacea, fusco subfasciata, basi pallidior; spira conoidea, plus minus elevata, apice obtusa; sutura distincta; anfr. 4 $^1/_2$ convexi, regulariter accrescentes, ultimus penultimo paulo latior, peripheria interdum obsolete angulatus, antice subdilatatus, valde deflexus, constrictus; apertura subhorizontalis, ovato-lunaris; perist. acutum, angulatim latissime expansum, intus incrassatum, album, marginibus approximatis, callo tenui junctis, columellari dilatato, adnato, perforationem tegente. Diam. maj. 20, min. 17, alt. 12 millim.

Lamarck, Encycl. meth. lám. 462, fig. 3.
Orbigny, Moll. Canaries, pág. 56.—1839.
Chemnitz, Conchyl. Kab. 2.ª edic., pág. 41, lám. 71, fig. 13-14.—1843.
Pfeiffer, Mon. Helic. 1, pág. 291.—1848.
Reeve, Conch. icon. Helix, fig. 837.—1852.

Concha de perforacion no visible en la edad adulta, orbicular-deprimida ó conoidea, algo sólida, sin brillo; presenta en la superficie numerosas costillas, oblícuas, estrechas y finamente aserradas; la coloracion es de un aceitunado-morado, con algunas fajas transversales oscuras poco perceptibles, más pálida en la base; la espira es conoidea, más ó ménos elevada, obtusa en el ápice y con sutura distinta; consta de 4 $^1/_2$ vueltas, convexas y que crecen con regularidad; la última es poco más ancha que la penúltima, un poco angulosa á veces en la periferia y algo ensanchada en su parte anterior; cerca del peristoma está contraida y desciende considerablemente; la abertura es casi horizontal, ovalada, pero escotada por la penúltima vuelta; el peristoma es cortante, blanco, grueso por su parte interna, pero se dobla en ángulo y se extiende considerablemente hácia fuera; sus bordes están aproximados y unidos por una callosidad delgada; el de la columnilla se dilata y adhiere á la parte inferior de la concha, tapando del todo la perforacion.

Hab.—Santa Cruz de Tenerife, islas Canarias (Paz).
Est.—Entre las piedras y las rocas.

Observ. Las costillas son arqueadas, y están muy próximas unas á otras á no ser en la última vuelta, donde se presentan más separadas; algunas son flexuosas, otras se hallan interrumpidas y todas son generalmente blanquecinas ó de coloracion más pálida que el fondo de la concha. Cada una de ellas parece formada de una série de granulaciones alargadas al través y tan juntas que forman como una línea contínua ligeramente aserrada en el borde libre. El vértice de la espira es bastante liso pues no se observan en él sino pequeñas rugosidades.

## Helix lenticula Ferussac.

Testa mediocriter umbilicata, depressa, lenticularis, tenuis, non nitens, supra subtilissime costulato-striata, infra striatula; fusco-cornea, opaca; spira parum elevata, vertice planulato vel obtuso; sutura impressa; anfr. 5-5 $^1/_2$, convexiusculi, lente accrescentes, ultimus penultimo vix latior, peripheria acute carinatus, basi convexior, antice vix des-

cendens; umbilicus $^1/_5$ diametri subæquans; apertura lunaris; perist. flexuosum, superne simplex, rectum, deinde reflexiusculum, marginibus callo tenui junctis. Diam. maj. 9, min. 8 $^1/_2$, alt. 3 $^1/_2$ millim.

Ferussac, Prodr. 154.—1821.
Orbigny, Moll. Canaries, pág. 66, lám. 2, fig. 10-12.—1839 (Helix lenticulata).
Rossmassler, Iconog. 7, pág. 12, fig. 452.—1838.
Pfeiffer, Mon. Helic. 1, pág. 211.—1848.
Bourguignat, Moll. Algerie, lám. 16, fig. 34-36.—1864.

Concha con un ombligo regular, deprimida, lenticular, delgada, sin brillo; por la parte superior presenta costillitas finas radiadas y por la inferior estrías de crecimiento; es opaca y de un color rojizo-córneo; la espira se presenta poco elevada y obtusa ó aplanada en el vértice, con la sutura bien distinta; las vueltas son en número de 5 á 5 $^1/_2$, algo convexas, y crecen con lentitud; la última es apénas más ancha que la penúltima, con una quilla aguda en la periferia, más convexa en la base y desciende muy poco en su parte anterior; el ombligo es próximamente la quinta parte del diámetro; la abertura es semilunar, el peristoma flexuoso, sencillo y recto superiormente, pero algo reflejado en el resto de su extension; sus bordes están unidos por una callosidad delgada.

Hab.—Santa Cruz de Tenerife, islas Canarias (Paz).
Est.—Debajo de las piedras. Algo abundante.

Observ. La quilla de la última vuelta se termina en el peristoma, el cual es sencillo desde dicho punto hasta su insercion en la penúltima vuelta y algo reflejado en todo lo restante hasta la columnilla. Las costillitas de la parte superior son numerosas y están dispuestas con bastante regularidad.

### Helix Fortunata Shuttleworth.

Testa mediocriter umbilicata, lenticularis, tenuis, vix nitidula, confertissime irregulariter striata; corneo-fusca; spira depresso-convexiuscula, parum elevata, obtusa; sutura simplex; anfr. 5 $^1/_2$, fere plani, sensim accrescentes, prope peripheriam linea impressa parallela plus minus distincta sculpti; ultimus penultimo paulo latior, carinatus, antice subdilatatus, vix descendens, basi convexior; umbilicus $^1/_6$ diametri æquans; apertura perobliqua, securiformis; peristoma subexpansum, superne acutum, basi arcuatum, reflexum, subincrassatum, marginibus subconniventibus, columellari paulo dilatato. Diam. maj. 14, min. 12, alt. 5 millim.

Orbigny, Moll. Canaries, pág. 66, lám. 2, fig. 7-9.—1839. (Helix Lens.)
Shuttleworth, Diagn. núm. 1, pág. 7.—1852.
Reeve, Conch. icon. Helix fig. 931.—1852.
Pfeiffer, Monog. Helic. 3, pág. 162.—1853.

Concha de ombligo regular, lenticular, delgada, apénas brillante, con estrías numerosas irregulares; la coloracion es de un córneo-rojizo oscuro; la espira es poco elevada, ligeramente convexa, obtusa, con la sutura sencilla; consta de $5^1/_2$ vueltas, casi planas, que crecen sensiblemente, y marcadas cerca de su periferia con una línea paralela hundida, más ó ménos visible segun los ejemplares; la última es poco más ancha que la penúltima, aquillada, un poco ensanchada y apénas descendente en su parte anterior, más convexa en la base; el ombligo es $^1/_6$ parte del diámetro de la concha; la abertura es muy oblícua, en forma de hacha; el peristoma se presenta un poco dilatado, cortante en la parte superior, arqueado y reflejado en la base, y algo grueso; sus bordes son un poco convergentes y el de la columnilla se refleja un poco hácia fuera.

Hab.—Santa Cruz de Tenerife, islas Canarias. (Paz.)
Est.—Entre las rocas y debajo de las piedras. Poco abundante.

Observ. Las estrías son bastante finas. El peristoma es blanquecino en los ejemplares que he visto de esta especie. La línea hundida es más visible en la última vuelta.

## Helix Nivariensis Shuttleworth.

Testa subobtecte angustissime perforata, globoso-conica, tenuis, non nitens, striis confertis irregularibus sculpta; albida, fusco interrupte bifasciata; spira conica, acuta, sutura simplex; anfr. 6, regulariter accrescentes, planulati, ultimus peripheria carinatus, infra subplanatus, antice non descendens; carina versus aperturam sæpe evanida; apertura rotundato-lunaris, interdum subquadrangularis; perist. acutum, rectum, marginibus distantibus, columellari tenuiter dilatato, perforationem semioccultante. Diam. maj. 9, min. 8, alt. 6 millim.

Orbigny, Moll. Canaries, pág. 62, lám. 1, fig. 32-34.—1839. (Helix Rosetti).
Shuttleworth, Diagn. Moll. núm. 1, pág. 7.—1852.

Reeve, Conch. icon. Helix fig. 924.—1852.
Pfeiffer, Mon. Helic. 3, pág. 167.—1853.

Concha con una perforacion muy estrecha y casi cerrada, globuloso-cónica, delgada, sin brillo, provista de numerosas estrías irregulares; color blanquecino, con dos fajas transversales oscuras interrumpidas; la espira es cónica, puntiaguda y con sutura sencilla; consta de 6 vueltas aplanadas, que crecen con regularidad; la última es aquillada en la periferia, un poco aplanada por debajo y no desciende en su parte anterior; la quilla desaparece muchas veces cerca de la abertura; esta es redondeada, algo escotada por la penúltima vuelta y en ocasiones un poco cuadrangular; el peristoma es cortante, recto, de bordes distantes; el de la columnilla está un poco reflejado, ocultando en parte la perforacion umbilical.

Hab.—Santa Cruz de Tenerife, islas Canarias (Paz).
Est.—Entre las rocas y las plantas. Abundante.

Observ. La coloracion aparente de esta especie es la que hemos indicado en la descripcion anterior, pero si se examina bien esta concha con un gran aumento y al trasluz, se nota el fondo de un córneo pálido con dos fajas rojizo-negruzcas y sobre él multitud de manchas blancas, opacas que casi le ocultan por completo. Algunas de estas manchas, colocadas de trecho en trecho sobre las fajas transversales, las hacen aparecer como interrumpidas, siendo así que son contínuas como se percibe muy bien por dentro de la abertura. Entre los ejemplares recogidos existen algunos más deprimidos y aquillados, por lo cual se parecen algo á la *Helix tumulorum* Webb et Berthelot. Casi todos los indivíduos presentan una línea concéntrica pálida alrededor de la perforacion como en la figura citada de Orbigny. Esta es referida por Pfeiffer á la *Helix phalerata* Webb en union de otras de Reeve y la 2.ª edicion del Chemnitz, con las cuales no tiene, á mi parecer, semejanza, por lo cual la incluyo en la sinonimia de la presente especie como lo hace el mismo Shuttleworth.

## Helix variabilis Draparnaud.

Testa anguste umbilicata, subgloboso-conoidea, solidiuscula, non nitens, obsoletissime striata et submalleata; albida vel sordide lutescens, fasciis atque lineis fuscis inæqualibus, sæpe interruptis, varie cincta; spira subelevata, apice cornea, obtusiuscula; sutura simplex; anfr. 6, convexiusculi, regulariter accrescentes, ultimus rotundatus, antice non descendens; umbilicus $^1/_6$ diametri subæquans; apertura rotundato-lunaris; peristoma rectum, acutum, intus fusco vel albido-labiatum, margine columellari vix dilatato, umbilicum non occultante. Diam. maj. 13 $^1/_2$, min. 11 $^1/_2$, alt. 9 millim.

Draparnaud, Hist. Moll., pág. 84, lám. 5, fig. 11-12.—1805.
Rossmassler, Iconog. 6, pág. 31, fig. 356 *a*.—1837.
Pfeiffer, Mon. Helic. 1, pág. 157.—1848. (Helix virgata).
Reeve, Conch. icon. Helix, fig. 988.—1853. (Helix virgata).

Concha de ombligo estrecho, algo globuloso-conoidea, un poco sólida, sin brillo, con estrías finas y pequeñas depresiones irregulares apénas perceptibles; su color es blanquecino ó amarillento sucio adornado de varias líneas ó zonas transversales oscuras, desiguales y muchas veces interrumpidas; la espira es algo elevada, córnea y obtusa en el ápice, con la sutura sencilla; consta de 6 vueltas, algo convexas, que crecen con regularidad; la última es redondeada y no desciende en su parte anterior; el ombligo es $^1/_6$ parte del diámetro de la concha; la abertura es redondeada, escotada por la penúltima vuelta; el peristoma, recto y cortante, presenta por dentro á corta distancia del borde un cordon saliente blanquecino ó rojizo; la columnilla se refleja un poco, pero no oculta el ombligo.

Hab.—Santa Cruz de Tenerife, islas Canarias (Paz).
Est.—Entre las plantas. Muy abundante.

Observ. Es por lo general más ancha la zona superior, colocada un poco por encima de la periferia de la última vuelta, y están reducidas á líneas las que se observan por debajo de ella.

### Helix conspurcata Draparnaud.

Testa anguste umbilicata, orbiculato-depressa, tenuis, non nitens, confertim striata, hispidula; sordide cinerea, supra maculis seriatim dispositis infra lineis nonnullis corneis transversim cincta; spira paulo elevata, obtusiuscula; sutura subprofunda; anfr. 4-5 convexiusculi, regulariter accrescentes, ultimus peripheria subangulatus, antice non descendens; umbilicus $^1/_6$ diametri subæquans; apertura rotundato lunaris; peristoma simplex, rectum, acutum, margine columellari vix reflexiusculo, umbilicum non occultante. Diam. maj, $5\,^1/_2$, min. $4\,^1/_2$, alt. 3 millim.

Draparnaud, Hist. Moll., pág. 107, lám. 7, fig. 23-25.—1805.
Rossmassler, Iconog. 5, pág. 27, fig. 351.—1837.
Pfeiffer, Mon. Helic. 1, pág. 170.—1848.
Dupuy, Moll. France, pág. 277, lám. 12, fig. 11.—1849.

Concha de ombligo estrecho, orbicular-deprimida, delgada, sin brillo, con numerosas estrías, ligeramente vellosa; color de un ceniciento sucio, sobre el cual se notan superiormente séries de pequeñas manchas córneas y por debajo líneas transversales de la misma coloracion; la espira es poco elevada, obtusa y de sutura algo profunda; consta de 4 á 5 vueltas algo convexas, que crecen con regularidad; la última es un poco angulosa en la periferia y no desciende anteriormente; el ombligo es $^1/_6$ del diámetro de la concha; abertura redondeada, escotada por la penúltima vuelta; el peristoma es delgado, recto y cortante; la columnilla se refleja ligeramente, pero no oculta el ombligo.

Hab.—Santa Cruz de Tenerife, islas Canarias (Paz).
Est.—Debajo de las piedras. Algo abundante.

Observ. Las estrías son un poco salientes; los pelos que cubren la superficie muy cortos y algo separados entre sí. Examinando con atencion esta especie se vé que sobre un fondo córneo hay multitud de manchitas opacas que le ocultan en gran parte, dejando percibir el resto bajo la apariencia de algunas líneas transversales en la base de la concha y de dos séries de pequeñas manchas del lado de la espira; una de estas séries está próxima á la sutura, la otra cerca de la periferia.

## STREPTAXIS GRAY.

### Streptaxis contusus Ferussac.

Testa rimato-perforata, compresso-globosa, solidula, subpellucida, supra paulo nitens, striis regularibus confertissimis atque lineis spiralibus obsoletis subdecussata, infra lævigata, nitidissima; sub epidermide straminea, albido-cornea; spira subglobulosa, apice obtusa, mediocriter elevata, latere dextro subcompressa, sinistro convexa; sutura simplex; parum profunda; anfr. 7, convexiusculi, sensim accrescentes, ultimus deorsum devians, antice vix descendens, subdilatatus, basi convexus, latere aperturæ opposito subcompressus; apertura obliqua, subtriangulato-lunaris; peristoma album, undique breviter reflexum. Diam. maj. 21, min. 17, alt. 13 millim.

Var.—Testa minus obliqua, spira subregulari. (*Strept. uberiformis?* Pfr.)

Ferussac, Prodr., pág. 67.—1821. (Helix contusa).
Philippi, Abbild. 2, pág. 127, lám. 8, fig. 1.—1846.

CHEMNITZ, Conch. Cab., 2.ª edic. 2, pág. 17, lám. 102, fig. 4-6.—1848.
PFEIFFER, Mon. Helic. 1, pág. 5.—1848.

Concha con una pequeña hendidura terminada en una perforacion, comprimido-globulosa, algo sólida, casi transparente, poco brillante por la parte superior y con estrías muy numerosas y regulares cruzadas por líneas espirales poco marcadas, por debajo lisa, muy lustrosa; el color es de un blanquecino-córneo debajo de una epidermis de un amarillo pajizo; la espira es algo globulosa, obtusa en el vértice, de una elevacion regular, un poco comprimida en el lado derecho y convexa en el opuesto, de sutura sencilla, poco profunda; consta de 7 vueltas, algo convexas, que crecen sensiblemente; la última vuelta se desvia hácia afuera, está algo ensanchada y apénas desciende anteriormente, es convexa en la base, pero un poco comprimida en el lado opuesto á la abertura; esta es oblícua, algo triangular y escotada por la penúltima vuelta; el peristoma es blanco, ligeramente reflejado en toda su extension.

VAR.—Concha ménos oblícua, de espira casi regular.

HAB.—Botafou, en el Corcobado, Rio Janeiro (Paz y Martinez).
EST.—En la base de los arbustos y plantas. Algo abundante.

OBSERV. Las líneas espirales apénas son visibles más que en la última vuelta. Consideramos como var. de esta especie algun ejemplar ménos oblícuo y que es semejante al tipo en todos los demás caractéres. Tal vez el *Streptaxis uberiformis* de Pfeiffer haya sido establecido por un indivíduo semejante.

## Streptaxis candidus Spix.

Testa mediocriter vel late umbilicata, orbiculato-convexa aut subdepressa, solidiuscula, subpellucida, nitida, supra striis confertis regularibus sculpta, infra lævigata; albida; spira plus minus elevata, conoidea, apice obtusa; sutura subprofunda; anfr. 7-8, convexiusculi, lente accrescentes, ultimus penultimo vix latior, antice non descendens, basi convexus; umbilicus $^1/_6$-$^1/_4$ diametri subæquans; apertura rotundato-lunaris; peristoma superne rectum, simplex, basi vix reflexum, margine columellari brevi, subdilatato. Diam. maj. 19, min. 17, alt. 11 millim. vel 18-16-12 millim.

SPIX, in Wagner, Test. Brasil., pág. 24.—1827. (Solarium candidum).
WAGNER, Test. Brasil., pág. 24, lám. 17, fig. 3-4.—1827. (Helix perspectiva).

Moricand, Mem. Gen. 9, pág. 43, lám. 4, fig. 1.—1841. (Helix candida).
Pfeiffer, Mon. Helic. 1, pág. 404.—1848. (Helix Spixiana).
Hidalgo, Cat. coquill. Amer. merid., pág. 15.—1870.

Concha de ombligo regular ó ancho, orbicular-convexa ó algo deprimida, un poco sólida, casi transparente, brillante; presenta por encima estrías radiadas numerosas y regulares y es lisa por debajo; color blanquecino; la espira es más ó ménos elevada, conoidea, obtusa en el vértice y de sutura algo profunda; consta de 7 á 8 vueltas, algo convexas, que crecen con lentitud; la última es poco más ancha que la penúltima, no desciende en la parte anterior y es convexa en la base; el ombligo es unas veces $^1/_6$ del diámetro de la concha, llegando en otras á ser $^1/_4$ del mismo; abertura redondeada, bastante escotada por la penúltima vuelta; peristoma sencillo y recto superiormente, apénas reflejado en la base; la columnilla es corta y está un poco ensanchada.

Hab.—Desterro, en la isla de Santa Catalina, Brasil (Paz y Martinez).
Est.—Entre las plantas. Poco abundante.

Observ. El ombligo es profundo, pues llega hasta el ápice de la espira. Se notan en esta concha algunas líneas salientes dispuestas con irregularidad, en la última vuelta sobre todo, que indican el sitio de antiguos peristomas. Los ejemplares recogidos son pequeños pues apénas llegan al tamaño de la fig. 4 de Wagner.

## Streptaxis Crossei Pfeiffer.

Testa mediocriter et profunde umbilicata, subregularis, orbiculato-conoidea, solidula, supra vix nitens, confertim atque regulariter plicata, infra lævigata, nitida; cereo-hyalina; spira regulariter conoidea, plus minus elevata, vertice acutiusculo; sutura simplex, subprofunda; anfr. 8, convexiusculi, angusti, lente accrescentes, ultimus latere vix devians, antice deflexus, subtus convexior; umbilicus $^1/_3$ diametri æquans; apertura obliqua, transverse auriformis; perist. albo-callosum, reflexum, marginibus lamina angulatim elevata dentem linguæformen intrantem emittente junctis, dextro dente 1 minuto, basali dente transverso interdum bituberculato instructo. Diam. maj. 8 $^1/_2$, min. 7 $^2/_3$, alt. 5 $^1/_4$ millim.

Pfeiffer, Journ. Conch., pág. 43, lám. 1, fig. 1.—1867.
Pfeiffer, Mon. Helic. 5, pág. 450.—1868.
Hidalgo, Cat. coquill. Amer. merid., pág. 14.—1870.

Concha de ombligo mediano y profundo, casi regular, orbicular-conoidea, algo sólida, casi sin brillo por la parte superior y con pliegues radiados muy iguales y numerosos, por debajo lisa y brillante; color de cera, transparente; la espira es en cono regular, más ó ménos elevada, de ápice un poco puntiagudo y con la sutura sencilla, algo profunda; las vueltas de la misma son en número de 8, algo convexas, angostas, y crecen con lentitud; la última apénas presenta desviacion lateral, desciende en su parte anterior y se presenta más convexa por debajo; el ombligo es $^1/_5$ parte del diámetro; la abertura es oblícua, transversal, en forma de oreja; el peristoma es calloso, blanco, se refleja hácia fuera y tiene unidos sus bordes por una lámina que se eleva en ángulo y de cuyo vértice procede un diente en forma de cabo ó promontorio que se dirige hácia dentro de la abertura; el borde derecho está provisto por dentro de un diente pequeño, y el de la base de otro transversal, que aparece en ocasiones como formado de dos pequeños tubérculos.

Hab.—Botafou, en el Corcobado, Rio Janeiro (Paz y Martinez).
Est.—Entre las plantas y debajo de las piedras. Algo abundante.

Observ. Este bonito Streptaxis y los que siguen, fueron descubiertos por el infatigable Presidente de la Comision española de naturalistas, Excmo. Sr. D. Patricio Paz y Membiela, y remitidos á M. Crosse, de París, para su publicacion.

El ombligo es profundo y llega hasta el ápice de la espira; se distinguen en su interior, sobre las vueltas, alguna que otra línea saliente, indicio de antiguos peristomas. El diente transversal de la base de la abertura es unas veces entero y otras se presenta como formado de dos pequeños tubérculos. Están equivocadas en la Monog. de Pfeiffer las dimensiones que se refieren á la altura de esta especie.

## Streptaxis Paivanus Pfeiffer.

Testa angustissime et profunde umbilicata, subregularis, convexo-conoidea, nitida, pellucida, superne striis subtilissimis confertisque sculpta, infra lævigata; albido-cornea; spira conoidea, plus minus elevata, vertice obtusulo; sutura subprofunda, filo-marginata; anfr. 8, convexiusculi, angusti, lente accrescentes, ultimus latere vix devians, antice non descendens, subtus convexus; umbilicus $^1/_7$ diametri subæquans; apertura obliqua, lunaris, edentula; peristoma album, breviter reflexum, marginibus remotis, basali antrorsum subflexuoso. Diam. maj. $6\,^1/_2$, min. 6, alt. 5 millim.

Pfeiffer, Journ. Conch., pág. 43, lám. 1, fig. 2.—1867. (Streptaxis Paivana).
Pfeiffer, Mon. Helic. 5, pág. 440.—1868.
Hidalgo, Cat. coquill. Amer. merid., pág. 14.—1870.

Concha de ombligo muy estrecho y profundo, casi regular, convexo-conoidea, brillante, transparente, con estrías radiadas muy finas y numerosas por la parte superior, lisa por debajo; color blanquecino-córneo; la espira es conoidea, mas ó ménos elevada, de vértice algo obtuso y de sutura con un márgen filiforme, un poco profunda; consta de 8 vueltas, estrechas, que crecen con lentitud, la última apénas presenta desviacion lateral, no desciende anteriormente y es convexa por debajo; el ombligo es $^1/_7$ del diámetro; la abertura es oblícua, semilunar, desprovista de dientes; el peristoma blanco, un poco reflejado hácia fuera, de bordes separados y un poco flexuoso el de la base por delante.

Hab.—Macahé, cerca de Cabo Frio, Brasil (Paz y Martinez).
Est.—Entre las plantas. Algo comun.

Observ. En la base se notan algunas veces estrías un poco marcadas que indican los crecimientos. El ombligo llega hasta el ápice de la espira.

### Streptaxis Deshayesianus Crosse.

Testa angustissime umbilicata, globuloso-conoidea, tenuis, supra non nitens, confertim striata, infra nitidula, sublævigata; sordide albida; spira elevato-conoidea, vertice obtusulo; sutura simplex, parum profunda; anfr. 6 $^1/_2$ vix convexi, lente accrescentes, ultimus devians, antice non descendens, inferne latere aperturæ opposito subcompressus; umbilicus $^1/_7$ diametri æquans; apertura obliqua, edentula, ovato-lunaris; peristoma album, ad insertionem simplex, rectum, deinde reflexum, medio subsinuosum. Diam. maj. 5, min. 4 $^1/_2$, alt. 4 $^1/_2$ millim.

Crosse, Journ. Conch., pág. 388.—1863.
Crosse, Journ. Conch., pág. 202, lám. 5, fig. 3.—1867.
Pfeiffer, Mon. Helic. 5, pág. 441.—1868.
Hidalgo, Cat. coquill. Amer. merid., pág. 14.—1870.

Concha con un ombligo muy estrecho, globuloso-conoidea, delgada, sin brillo por la parte superior y con numerosas estrías radiadas, algo

brillante y casi lisa por debajo; coloracion de un blanquecino sucio ó ligeramente amarillento; la espira es conoidea, elevada, de vértice obtuso y sutura sencilla, poco profunda; consta de 6 $^1/_2$ vueltas, apénas convexas, que crecen con lentitud; la última se desvía lateralmente, no desciende en la parte anterior, y se presenta un poco comprimida por debajo en el lado opuesto á la abertura; el ombligo es $^1/_7$ del diámetro; la abertura es oblícua, sin dientes, oval, pero escotada por la penúltima vuelta; el peristoma es blanco, sencillo y recto en su insercion, reflejado en el resto hácia afuera y algo sinuoso en el medio.

Hab.—Botafou, en el Corcobado, Rio Janeiro (Paz y Martinez).
Est.—La misma que el *Streptaxis Crossei*. Algo abundante.

Observ. Especie bastante parecida al *Streptaxis alveus* Dunker.

## BULIMUS SCOPOLI.

### Bulimus Popelairianus Nyst.

Testa subobtecte perforata, ovato-oblonga, ventricosa, crassa, solida, sub epidermide nitidiuscula fulva vel fusca hic illic saturatior strigata, ad spiram rufo-castaneo, infra albido-violaceo tincta; spira exserta, apice acutiuscula, conoidea; sutura distincta, albo-marginata, in ultimis anfractibus subirregularis; anfr. 6, irregulariter ventricosi, rapide accrescentes, 3 supremi oblique atque confertim plicati, 4 et 5 superne subplicati, lineis spiralibus confertissimis atque minutissime granulosis omnino ornati, ultimus magnus, oblique descendens, longitudinaliter subrugosus, plus minus malleatus, dorso subdepressus; apertura ovalis, superne acuminata, $^1/_2$ longitudinis æquans vel vix superans, intus albido vel fusco-violacea; perist, album, crassum, reflexum, undique regulariter arcuatum, marginibus callo crassiusculo, supra sæpe tuberoso, junctis, columellari subdilatato, perforationem quasi tegente. Long. 160, diam. 83 millim.

Nyst, Bull, Acad. Brux. 12, n.° 7, lám. 4.—1844. (Bulimus Popelairiana).
Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pág. 20.—1848.
Hupé, Voy. Casteln. Moll., pág. 24, lám. 4, fig. 1.—1857. (Bulimus maximus).

Concha con una perforacion casi tapada, oval-prolongada, ventruda, gruesa, sólida, de color rojizo-castaño en la espira y blanco-morado inferiormente debajo de una epidermis rojiza ó de color castaño, algo brillante y con fajas irregulares longitudinales de igual coloracion, pero más oscuras; la espira es saliente, conoidea y algo puntiaguda, con la sutura un poco irregular en las últimas vueltas, pero presentando en todas una faja marginal blanquecina; consta de 6 vueltas, ventrudas con irregularidad y que crecen con rapidez: las 3 primeras tienen pliegues oblícuos y numerosos, la 4 y 5 presentan tambien pliegues en su parte superior y además multitud de líneas espirales formadas por séries de granulaciones sumamente pequeñas, la última es grande, desciende oblícuamente en su parte anterior, está comprimida ligeramente en el dorso y se observan en ella ligeras arrugas longitudinales y depresiones más ó ménos marcadas segun los indivíduos; la abertura es oval, puntiaguda superiormente, igual ó poco mayor que la mitad de la longitud de la concha, blanquecina ó de un castaño-morado por dentro; el perístoma es blanco, grueso, se refleja hácia fuera, y está arqueado con regularidad en toda su extension; sus bordes se hallan unidos por una callosidad algo gruesa, que presenta casi siempre una tuberosidad en la parte superior; la columnilla se refleja sobre la perforacion, tapándola casi del todo.

Hab.—Quito, Ecuador (Isern).—Napo, República del Ecuador (Martinez).
Est.—En el interior de los bosques, entre los vegetales. Poco abundante.

Observ.—En algunos indíviduos la coloracion exterior es tan oscura como la indicada en la fig. de Nyst, pero la de esta figura no conviene con la descripcion del mismo autor. Hemos hecho figurar en el atlas el ejemplar de mayor tamaño de esta especie, pero téngase en cuenta que la espira se halla algo decolorada y no presenta por lo tanto la coloracion que se nota en los indíviduos bien conservados. La zona sutural se halla oculta en las últimas vueltas por la epidermis y sólo se vé en la sutura un márgen filiforme blanquecino. Varía algun tanto la forma general de esta concha, pues se encuentran ejemplares prolongados y otros más cortos y ventrudos.

### Bulimus ovatus Muller.

Testa subimperforata, ovata, ventricosa, crassa, solida, sub epidermide nitidiuscula luteo-olivacea irregulariter castaneo strigata, albida, ad spiram roseo-purpurea; spira

exserta, conoidea, apice obtusiuscula; sutura distincta, in anfractibus primis zona albida marginata; anfr. 6, convexiusculi, rapide accrescentes, summi remote costati, cæteri longitudinaliter striati atque minutissime granulosi, ultimus ventrosus, striato-rugosus, malleatus, oblique descendens; apertura ovalis, superne acuminata, intus alba, $^1/_2$ longitudinis paulo superans; peristoma incrassatum, breviter reflexum, roseum, marginibus callo diffuso, crassiusculo, junctis, dextro strictiusculo, columellari brevi, valde dilatato, perforationem quasi tegente. Long. 103, diam. 62 millim.

Var.—Testa ovato-oblonga, spira pallida, peristomate albo. Long. 115, diam. 62 millim.

Muller, Verm, 2, pág. 85, n.° 283.—1774. (Helix ovata).
Wagner, Test. Brasil, pág. 12, lám. 11, fig. 1.—1827.
Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 212.—1848.
Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pág. 19.—1848.
Var.—Ferussac et Deshayes, Hist. Moll., lám. 160, fig. 11-12.—1820.-1851. (Bulimus cantagallanus).

Concha casi imperforada, oval, ventruda, gruesa, sólida, blanquecina inferiormente y de un rosado-púrpureo en la espira debajo de una epidermis algo brillante, de un color amarillo-aceitunado y con listas longitudinales irregulares de un castaño oscuro; la espira es saliente, conoidea, algo obtusa en el vértice, con sutura bien marcada y circundada en las vueltas superiores de una zona blanquecina; consta de 6 vueltas algo convexas, que crecen con rapidez; las superiores presentan costillas algo separadas, las siguientes tienen estrías longitudinales y considerable número de granulaciones sumamente finas; la última vuelta es ventruda, con estrías y arrugas á lo largo y muchas depresiones pequeñas é irregulares por toda su superficie; desciende oblícuamente hasta la abertura, la cual es ovalada, puntiaguda superiormente, blanca por dentro y de una longitud algo superior á la mitad de la total de la concha; el peristoma es grueso, algo doblado hácia afuera, de color de rosa; sus bordes se hallan unidos por una callosidad un poco extendida y de diverso espesor segun los ejemplares; el de la derecha está algo comprimido y el de la columnilla es corto, se dilata considerablemente y tapa casi del todo la perforacion de la base.

Var.—Concha oval-prolongada, de espira blanquecina y borde derecho blanco.

Hab.—Macahé, Brasil (Paz y Martinez).

Est.—En los bosques, entre las plantas. Algo abundante.

Observ.—Algunos ejemplares son enteramente imperforados. Las costillas de las primeras vueltas son más perceptibles por debajo de la sutura y se hallan poco marcadas en los indíviduos pertenecientes á la variedad. El peristoma es de color de rosa, unas veces en toda su extension, otras veces sólo en el márgen externo; igual coloracion se nota á veces en la parte externa de la callosidad que une los dos bordes. Suele presentar la sutura en las últimas vueltas de espira un márgen blanquecino filiforme y pequeñas arrugas longitudinales.

## Bulimus gummatus Hidalgo.

Testa subimperforata, ovato-attenuata, solida, crassiuscula, sub epidermide glutinoso-nitente fulva strigis castaneis irregulariter notata, pallide-rosea; spira gracilis, conica, obtusiuscula; sutura distincta; anfr. $5\,^1/_2$, convexiusculi, rapide accrescentes, primi obsolete atque radiatim costati, cæteri longitudinaliter subrugosi, liris levibus spiralibus subregulariter quadrato-malleati; penultimus ad sinistram subplanatus, ultimus ventricosus, transverse latus, dorso subdepressus, antice vix ascendens; apertura verticalis, ovalis, supra acuminata, infra subdilatata, $^5/_9$ longitudinis æquans, intus albido-cærulescens; peristoma incrassatum, album, breviter reflexum, marginibus callo crassiusculo, supra tuberoso, junctis, dextro leviter flexuoso, columellari obliquo, reflexo, adnato, perforationem quasi tegente. Long. 105, diam. 56 millim.

Pfeiffer, Mon. Helic. 4, pág. 365.—1859. (Bulimus Cantagallanus).
Hidalgo, Cat. coquill. Amer. merid., pág. 16.—1870.

Concha casi imperforada, oval-puntiaguda, sólida, algo gruesa, de un color rosado pálido, debajo de una epidermis rojiza, de un brillo parecido al de la goma ú otra sustancia pegajosa, y que presenta fajas longitudinales irregulares de un castaño oscuro; la espira es cónica, poco voluminosa, ligeramente obtusa en el vértice y de sutura bien marcada; consta de $5\,^1/_2$ vueltas, un poco convexas, que crecen con rapidez; las primeras presentan costillas obtusas radiadas y las restantes multitud de pequeñas depresiones que resultan del entrecruzamiento de arrugas longitudinales y de cordoncillos espirales lisos y poco marcados; la penúltima vuelta está bastante aplanada en el lado izquierdo y la última es ventruda, ancha transversalmente, un poco deprimida en el dorso y apénas ascendente en su parte anterior; la abertura es vertical, ovalada, puntiaguda superiormente, algo ensan-

chada por la parte inferior, de un blanco-azulado por dentro é igual á $^5/_6$ de la longitud de la concha; el peristoma es grueso, blanco, reflejado hácia fuera; sus bordes se hallan unidos por una callosidad algo gruesa, que presenta una tuberosidad cerca de la insercion del borde derecho; este es ligeramente flexuoso y el de la columnilla oblícuo, reflejado, adherente, tapando casi del todo la perforacion de la base.

Hab.—Rio Janeiro, Brasil (Paz).

Est.—Entre las plantas, en puntos donde la vegetacion es muy abundante. Poco comun.

Observ. A pesar de la excelente descripcion dada por M. Rang de su *Bul. Cantagallanus*, MM. Deshayes y Pfeiffer han aplicado este nombre á otras dos conchas diferentes.

M. Deshayes, en la *Hist. des Mollusques* de Ferussac (tomo 2.°, pág. 30), copia la frase latina de Rang, la cual no concuerda con la descripcion francesa ni con la figura, que representa nuestra var. de peristoma blanco del *Bul. ovatus*. M. Rang dice de su *Bul. Cantagallanus*: «Exile atque longitudinaliter striata, antice fulva, postice castanea..... ultimo anfr..... striis transversalibus postice notato, suturis fascia albida marginatis.» El Bulimus figurado en Ferussac presenta pequeñas depresiones, es de color diferente, sin faja blanca en la sutura y con tres estrías transversales en la parte anterior de la concha y no en la posterior, como dice M. Rang. Existen tambien diferencias en la direccion de la columnilla, la forma general, etc.

Probablemente tambien, ha comprendido M. Deshayes, bajo el nombre de *Bul. Cantagallanus*, otra especie descrita por M. Pfeiffer, puesto que dice: «Il y a des individus chez lesquels ces lignes simulent des stries transverses assez regulières, jusque sur l'avant-dernier tour.»

El *Bul. Cantagallanus* de Pfeiffer no es el de Rang. Este último autor dice (Ann. Scien. nat. XXIV, pág. 50 y 51): «..... finement et longitudinalement striée à sa surface.... est remarquable par la présence de deux couleurs bien tranchées à la suture antérieure; ce sont, pour la partie spirale ou postérieure, un brun-fonce tres-voisin du châtain, et, pour le dernier tour ou la partie antérieure, un fauve plus ou moins clair. Ces deux couleurs se confondent insensiblement vers le commencement du dernier tour..... les sutures..... sont marginées en avant d'une bande blanchâtre assez large.» M. Pfeiffer dice, por el contrario de su especie: «..... fulva, strigis castaneis irregulariter notata, anfr..... penultimus latere aperturæ subplanatus, ultimus..... rugatus, liris levibus spiralibus subregulariter quadrato-malleatus.»

Del estudio que he hecho de algunas especies afines por los ejemplares que posee el Sr. Paz y existen en la coleccion del Pacífico, resulta que:

1.° El *Bul. Cantagallanus* Rang es la misma especie que el *Bul. proximus* Sowerby. En la fig. 102 de la Conch. illust. de este último autor se encuentran todos los caractéres indicados por Rang relativamente á la forma, la coloracion, la direccion de la columnilla, etc. En la fig. 607 de la Conch. iconica de Reeve que representa la misma concha, se ven las estrías transversales, anchas y algunas veces apénas aparentes de que habla M. Rang. Finalmente «..... les autres tours..... ont leur surface finement pointillée.....» dice M. Rang y estas palabras corresponden á «..... sequentes minutissime granulosi.....» de la descripcion dada del *Bul. proximus*, por M. Pfeiffer.

2.° El *Bul. Cantagallanus* Deshayes, es una variedad de peristoma blanco y algo prolongada del *Bul. ovatus*, siendo iguales todos los demas caractéres.

3.° El *Bul. Cantagallanus* Pfeiffer, es otra especie perfectamente descrita por este autor. Su forma más puntiaguda, su abertura más dilatada en la base y algo triangular, sus costillas espirales poco marcadas, la depresion relativa de su penúltima vuelta en el lado izquierdo y su columnilla oblícua, la distinguen fácilmente de la var. de peristoma blanco del *Bul. ovatus*, que es la forma con quien presenta más semejanza.

Hay que dar por lo tanto otro nombre á la especie de M. Pfeiffer, y como no se la puede aplicar la denominacion de *Bul. chionostoma* Morch (Catal. Yoldi, pág. 27), puesto que este autor no da descripcion ni sinonimia de dicho Bulimus, he propuesto para ella en mi Cat. coquill. Amer. merid., el nombre de *Bul. gummatus*, por el brillo especial que presenta la epidermis en esta especie.

Algunos ejemplares son completamente imperforados. El color rosado de la espira es algo más intenso que el de las últimas vueltas y es bien perceptible por faltar casi siempre en dicho punto la epidermis. Los cordoncillos espirales están muy próximos unos á otros.

## Bulimus granulosus Rang.

Testa imperforata, ovato-oblonga, subcompressa, solida, crassiuscula, in adultis subponderosa, non nitens, sub epidermide luteo-olivacea, saturatior substrigata, rubentifusca et prope suturam zona albida ornata; spira subirregularis, conoidea, apice obtusiuscula; sutura distincta, in anfractibus ultimis albo filo-marginata; anfr. $5\,^1/_2$, irregulariter convexi, rapide accrescentes, primi obsolete atque confertim plicati, cæteri longitudinaliter subrugosi lineisque spiralibus confertissimis minutissime granulosis subdecussati; ultimus oblique descendens, infra subattenuatus; apertura ovalis, supra acuminata, intus nitida, albido-cærulescens, submargaritacea, $^5/_9$ longitudinis æquans; peristoma breviter reflexum, incrassatum, roseum, marginibus callo diffuso roseo, crassiusculo, junctis, dextro regulariter arcuato, columellari obliquo, angusto, plicato-torto, supra albido, usque ad apicem spiræ intus spiraliter conspicuo. Long. 85, Diam. 42 millim.

Rang, Ann. Scienc. nat. 24, pág. 53, lám. 2.—1831. (Helix granulosa).
Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pág. 22.—1848.
Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 209.—1848.

Concha imperforada, oval-prolongada, un poco comprimida, sólida, algo gruesa y pesada en los indivíduos adultos, sin brillo, de color rojizo-oscuro y una zona blanquecina cerca de la sutura debajo de una epidermis de un amarillo-aceitunado con fajas longitudinales más oscuras; la espira es algo irregular, conoidea, un poco obtusa en el vértice y de sutura bien marcada, con un filete blanco en las últimas vueltas de espira; estas son en número de $5\,^1/_2$, convexas con irregularidad y crecen con rapidez; presentan las primeras numerosos pliegues poco salientes y las últimas ligeras arrugas longitudinales cruzadas por multitud de líneas espirales finamente granulosas; la última vuelta desciende oblicuamente y se angosta un poco hácia su base; la abertura es ovalada, puntiaguda superiormente, por dentro brillante, blanco-azulada, lige-

ramente nacarada é igual á $^5/_9$ de la longitud de la concha; el peristoma se refleja un poco hácia fuera, es grueso y de color de rosa; sus bordes se hallan unidos por una callosidad rosada, algo extendida y gruesa; el derecho está arqueado con regularidad y el de la columnilla es oblícuo, estrecho, blanquecino superiormente, formando como un pliegue que penetra en la abertura y es visible por dentro bajo la forma de una espiral hasta el ápice de la espira.

Hab.—Islote de los Ratones, cerca de la isla de Santa Catalina, Brasil (Paz y Martinez).

Est.—Entre las plantas. Algo abundante.

Observ. Las fajas longitudinales oscuras de la epidermis son numerosas, angostas, y por lo comun poco visibles. En algun ejemplar no es bien distinta por fuera la zona blanquecina de la sutura, pero sí constantemente por dentro mirando al trasluz por la abertura de la concha.

### Bulimus oblongus Muller.

Testa subimperforata, ovato-oblonga, solida, crassiuscula, vix nitens, sub epidermide lutescenti, albido-fulva, ad suturam albo-fasciata; spira conoidea, apice obtusiuscula; sutura simplex; anfr. 6, convexiusculi, rapide accrescentes, primi regulariter et confertim costulato-striati, cæteri longitudinaliter plus minus rugosi, ultimus interdum læviusculus et obsolete submalleatus; apertura ovato-acuminata, intus albida, $^1/_2$ longitudinis æquans; peristoma incrassatum, breviter reflexum, intense roseum, marginibus callo roseo crassiusculo, diffuso, junctis, dextro regulariter arcuato, columellari rectiusculo, dilatato, adnato, perforationem quasi tegente. Long. 82, Diam. 40 millim.

Muller, Verm. 2, pág. 86, núm. 284.—1774. (Helix oblonga).
Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pág. 21.—1848.
Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 210.—1848.
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Bulimus, pág. 5, lám. 22, fig. 1-2.—1850. (Bulimus hæmastomus).

Concha casi imperforada, oval-prolongada, sólida, algo gruesa, apénas brillante, de color blanquecino-rojizo, con una zona blanca cerca de la sutura debajo de una epidermis amarillenta; la espira es conoidea, un poco obtusa en el vértice y de sutura sencilla; consta de 6 vueltas, algo convexas, que crecen con rapidez; presentan las primeras numerosas costillas longitudinales, pero muy finas, y las restantes arrugas

en la misma direccion, más ó ménos marcadas, segun los ejemplares; la última vuelta es á veces bastante lisa y con pequeñas depresiones muy superficiales; la abertura es oval, puntiaguda superiormente, blanquecina por dentro é igual á $^1/_2$ de la longitud de la concha; el peristoma es grueso, de un rosado intenso y se refleja un poco hácia fuera; sus bordes están unidos por una callosidad rosada algo gruesa y extendida, el de la derecha está arqueado con regularidad, y el de la columnilla se presenta algo recto, dilatado, adherente, tapando casi del todo la perforacion de la base.

Hab.—Uruguay (Martinez).
Est.—Entre la hojarasca, en sitios húmedos. Recogido un sólo ejemplar.

Observ. Vista la superficie de la concha con un gran aumento se notan multitud de granulaciones sumamente pequeñas. La faja blanquecina de la sutura es más visible por dentro de la abertura, mirando al trasluz, que por el exterior. Es muy fina la epidermis y desaparece con bastante facilidad.

### Bulimus rosaceus King.

Testa perforata, ovato-oblonga, solidiuscula, non nitens, longitudinaliter rugulosa et sub lente minutissime granulato-scabriuscula; sub epidermide tenuissima luteo-olivacea, roseo-fulva, albido minute atque irregulariter marmorata; spira conoidea, superne rosea, apice depresso-obtusa; sutura crenulata, albo-papillosa; anfr. 5, convexiusculi, rapide accrescentes, ultimus antice subascendens; apertura ovalis, latiuscula, supra subacuminata, $^4/_7$ longitudinis subæquans, intus nitida, fulvescens; peristoma album, expansum, breviter reflexum, marginibus callo tenui junctis, dextro regulariter arcuato, columellari subobliquo, interdum subplicato, supra dilatato, patente, perforationem semioccultante. Long. 54, diam. 30 millim.

Var.—Testa pallidior, vix marmorata.

King, Zool. Journ. 5, pág. 341.—1832-1834.
Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pág. 52.—1848.
Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 87 *a*.—1848.
Chemnitz, Conch. Kab., 2.ª edic. Bulimus, pág. 250, lám. 68, fig. 4-5.—(1853?).

Concha perforada, oval-prolongada, algo sólida, sin brillo, con ligeras arrugas longitudinales y multitud de granulaciones apénas percepti-

bles á simple vista; la coloracion es de un rojizo-rosado, con pequeñas manchas blanquecinas irregulares debajo de una epidermis sumamente delgada, de un amarillo-aceitunado; la espira es conoidea, de color de rosa superiormente y con el vértice obtuso, un poco deprimido; la sutura presenta pequeños dientes blanquecinos muy próximos unos á otros; las vueltas de espira son en número de 5, algo convexas, y crecen con rapidez; la última sube un poco cerca de la abertura, que es oval, algo ancha, brillante y rojiza por dentro, casi igual á $^4/_7$ de la longitud de la concha; el peristoma es blanco, dilatado, un poco reflejado; sus bordes se hallan unidos por una callosidad delgada, el de la derecha está arqueado con regularidad y el de la columnilla es un poco oblícuo, ancho y extendido en su parte superior, tapando algun tanto la perforacion de la base.

Var.—Concha de coloracion más pálida, y en que apénas son visibles las manchas irregulares blanquecimas.

Hab.—Valparaiso, Chile (Paz y Martinez).
Est.—Entre las piedras. Abundante.

Observ. En las figuras que cito está representada la columnilla algo más recta de lo que he notado en gran número de ejemplares. Bajo este punto de vista, es más exacta la fig. 282 del Conch. man., 2.ª edic. de Sowerby. Las manchas blanquecinas se observan casi tan sólo en la penúltima y última vueltas de espira, formando algunas veces por su confluencia pequeñas líneas longitudinales más ó ménos interrumpidas.

## Bulimus crenulatus Pfeiffer.

Testa perforata, ovata, solidiuscula, vix nitens, subpellucida, longitudinaliter striatula et lineis spiralibus confertissimis minutissime granulosis subdecussata; sub epidermide lutescenti aut olivacea, corneo-fulva, unicolor vel albido profuse marmorata; spira brevis, conoidea, apice obtusa; sutura crenulato-papillosa, sæpe alba; anfr. $4^1/_2$, convexiusculi, rapide accrescentes, ultimus convexus, ad aperturam satis deflexus; apertura ovalis, intus nitida, pallide fulva, $^4/_7$ longitudinis subæquans; peristoma incrassatum, album, breviter reflexum, marginibus valde convergentibus, callo tenui vel crassiusculo junctis, dextro valde arcuato, columellari subobliquo, interdum subplicato, supra dilatato, reflexo, perforationem semioccultante. Long. 36, diam. 20millim.

Sowerby, Proc. Zool. Soc., pág. 36.—1833. (Bulinus Chilensis).
Sowerby, Conch. illust., fig. 4.—1832-1841. (Bulinus Chilensis).
Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pág. 53.—1848.
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Bulimus, pág. 251, lám. 68, fig. 8-9.—(1852?).

Concha perforada, oval, algo sólida, casi sín brillo, un poco transparente, con ligeras estrías longitudinales cruzadas por gran número de líneas espirales, formadas por granulaciones sumamente pequeñas; su coloracion es de un rojizo-córneo, uniforme ó jaspeado de multitud de pequeñas manchas blanquecinas debajo de una epidermis amarillenta ó aceitunada; la espira es corta, conoidea, obtusa en el ápice y de sutura generalmente blanca, con pequeños dientecitos próximos unos á otros; consta de 4 $^1/_2$ vueltas, algo convexas, que crecen con rapidez; la última es convexa y anteriormente bastante descendente hácia la abertura; esta es oval, brillante y de un rojizo pálido por dentro, igual á $^1/_7$ de la longitud de la concha; el peristoma es grueso, blanco, algo doblado hácia fuera; sus bordes son muy convergentes y se hallan unidos por una callosidad delgada ó un poco gruesa; el de la derecha es muy arqueado y el de la columnilla algo oblícuo, á veces con un pliegue poco marcado, y en su parte superior ancho y reflejado, ocultando en parte la perforacion de la base.

Hab.—Coquimbo, Chile (Paz).—Huasco, Chile (Paz y Martinez).
Est.—Entre las piedras y las plantas. Algo abundante.

Observ. Las manchas blanquecinas sólo se observan en las dos últimas vueltas de espira y son á veces tan abundantes y confluentes que hacen aparecer la concha como de fondo blanquecino jaspeado de manchitas córneas algo transparentes; esto se observa principalmente en los indivíduos recogidos en Huasco. Se notan tambien en ellos en la última vuelta, cerca de la sutura, algunas líneas espirales formadas por granulaciones de mayor tamaño, y algo separadas entre sí. Esta especie es sumamente afine al *Bul. rosaceus*, del cual apénas se distingue más que por su menor tamaño, sus granulaciones más visibles y la inflexion de la parte anterior de la última vuelta hácia la abertura, haciéndose por esto más convergentes los bordes del peristoma.

### Bulimus lutescens King.

Testa subperforata, ovata, tenuis, subpellucida, longitudinaliter striata lineolisque concentricis minutissime granulato-decussata; albida, epidermide tenui luteo-olivacea induta; spira brevis, conoidea, obtusa; sutura simplex aut vix crenulata; anfr. 4 $^1/_2$,

convexiusculi, rapide accrescentes, ultimus ventrosus, basi sublævigatus, nitidulus; apertura ovato-acuminata, intus nitida, concolor, $^3/_5$ longitudinis subæquans; peristoma vix reflexum, pallide aurantium, marginibus callo tenuissimo junctis, dextro satis arcuato, columellari vix obliquo, superne albido, dilatato, patente, perforationem semioccultante. Long. 26, diam. 18 millim.

King, Zool. Journ. 5, pág. 340.—1832-1834.
Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pág. 49.—1848.
Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 99.—1848. (Bulimus nucleus).
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Bulimus, pág. 186, lám. 54, fig. 8-9.—(1853?).

Concha algo perforada, oval, delgada, casi transparente, con multitud de granulaciones sumamente finas, producidas por el entrecruzamiento de estrías longitudinales y pequeñas líneas concéntricas; es de color blanquecino debajo de una epidermis delgada de un amarillo-aceitunado; la espira es corta, conoidea, obtusa, de sutura sencilla ó apénas denticulada; consta de $4\,^1/_2$ vueltas, un poco convexas, que crecen con rapidez; la última es ventruda, algo brillante y lisa en la base; la abertura es oval puntiaguda, igual á $^3/_5$ de la longitud de la concha, brillante por dentro y de la misma coloracion que la superficie exterior; el peristoma apénas está reflejado, es de un naranjado pálido y sus bordes se hallan unidos por una callosidad muy delgada; el de la derecha es bastante arqueado y el de la columnilla poco oblícuo, blanquecino superiormente, ancho y extendido, tapando en gran parte la perforacion de la base.

Hab.—Montevideo (Paz y Martinez).
Est.—Entre los vegetales. Poco abundante.

Observ. La epidermis presenta de trecho en trecho algunas fajas longitudinales un poco más oscuras. Las granulaciones son tan pequeñas que casi no son perceptibles á simple vista.

### Bulimus foveolatus Reeve.

Testa vix perforata, oblongo-ovata, solidiuscula, nitidula, longitudinaliter striatula vel obsolete plicatula, lineis confertis impresso-punctatis, parum conspicuis, transversim sculpta; castaneo-fusca, prope suturam zona angusta albida ornata, epidermide cornea

tenuissima, lineis transversis albidis irregularibus flexuosisque interdum picta, induta; spira conoidea, exserta, apice obtusiuscula; sutura plicata, vix crenulata, in anfractibus ultimis alba; anfr. 6, mediocriter accrescentes, convexiusculi, primi infra suturam foveolati, sub lente minute costulato-striati, ultimus oblique descendens; columella subobliqua; apertura ovato-acuminata, intus violacea, submargaritacea, $^4/_9$ vel $^1/_2$ longitudinis æquans; peristoma vix reflexum, subincrassatum, album, marginibus callo tenuissimo junctis, dextro regulariter arcuato, columellari supra dilatato, reflexo, perforationem quasi tegente. Long. 68, diam. 33 millim.

Reeve, Proc. Zool. Soc., pág. 97.—1849.
Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 526.—1849.
Chemnitz, Conchyl. Cab., 2.ª edic. Bulimus, pág. 40, lám. 13, fig. 1-2.—1850 (Bulimus Mahogani).
Hidalgo, Cat. coq. Amer. merid., pág. 20.—1870.

Concha apénas perforada, prolongado-oval, algo sólida, un poco brillante, con estrías ó pliegues longitudinales obtusos y multitud de líneas transversales poco visibles, formadas por séries de pequeñísimas excavaciones que existen en la superficie; la coloracion es de un castaño oscuro con una zona blanquecina estrecha cerca de la sutura debajo de una epidermis córnea, muy delgada, que presenta en algunos ejemplares numerosas líneas transversales, blanquecinas, irregulares y flexuosas; la espira es conoidea, saliente, algo obtusa en el vértice, con plieguecitos en la sutura, que es blanca en las últimas vueltas; estas son en número de 6, algo convexas y crecen con regularidad; presentan las primeras costillitas longitudinales muy apretadas, que sólo son bien visibles con la lente, y fosetas ú excavaciones bien marcadas debajo de la sutura; la última vuelta desciende oblícuamente hácia la abertura, la cual es oval-puntiaguda, morada por dentro, ligeramente nacarada é igual á $^4/_9$ ó $^1/_2$ de la longitud de la concha; la columnilla es un poco oblícua; el peristoma está apénas reflejado, es algo grueso, blanco; sus bordes se hallan unidos por una callosidad muy delgada; el de la derecha está arqueado con regularidad y el de la columnilla dilatado y adherido en la parte superior, tapando casi del todo la perforacion de la base.

Hab.—Chanchamayo, Perú (Isern).
Est.—Entre la hojarasca. Poco abundante.

Observ. Es algunas veces muy angosta la zona próxima á la sutura. En el medio de la última vuelta se notan en ciertos ejemplares fajas angostas más pálidas ú oscuras que el fondo de la concha, pero apénas per-

ceptibles. La figura citada de la obra de Chemnitz, aunque no muy buena, presenta indicado este carácter Las excavaciones de las primeras vueltas van disminuyendo poco á poco y son reemplazadas en las restantes por los pequeños pliegues que se observan en la sutura.

## Bulimus Fungairiñoi Hidalgo.

Testa imperforata, ovato-oblonga, solida, rugis tenuibus longitudinalibus irregularibus ornata; sub epidermide nitida vivide luteo-viridi, albido-cinerea, fusco trifasciata; fasciæ inæquales, prima angusta, secunda lata, tertia latissima, omnes strigis angustis, albis, undulosis vel fulguratis longitudinaliter interruptæ; spira elongato-conica, apice obtusa; sutura linearis, albida; anfr. 6, convexiusculi, mediocriter accrescentes, duo primi minutissime impresso-punctati, ultimus parum descendens; columella subverticalis, subplicato-intorta; apertura vix obliqua, elliptico-oblonga, $^1/_2$ longitudinis subæquans, intus cærulescenti-albida, margine intense nigro-purpurea; peristoma subincrassatum, breviter expanso-reflexum, extus purpureum, marginibus callo nitido tenui junctis, dextro arcuato, columellari supra dilatato, adnato. Long. 68, diam. 30 millim.

Hidalgo, Journ. Conch., pág. 72, lám. 4, fig. 4.—1867.
Pfeiffer, Mon. Helic. 6, pág. 12.—1868.

Concha imperforada, oval-prolongada, sólida, con pequeñas arrugas longitudinales é irregulares; debajo de una epidermis brillante de un amarillo-verdoso intenso, es su coloracion de un blanquecino-ceniciento con tres fajas transversales oscuras y muy desiguales; la primera es estrecha, la segunda ancha y la de la base sumamente ancha, pero todas se hallan interrumpidas por zonas longitudinales, blanquecinas, estrechas y ondulosas ó en zigzag; la espira es prolongado-conoidea, obtusa en el ápice y de sutura muy estrecha, blanquecina; consta de 6 vueltas, algo convexas, que crecen con regularidad; las dos primeras presentan multitud de puntitos hundidos y la última desciende poco anteriormente; la columnilla es casi vertical, con un pliegue poco marcado y algo torcido hácia dentro de la abertura; ésta es apénas oblícua, elíptico-prolongada, igual á la mitad de la longitud de la concha, de un azulado-blanquecino por dentro y de un negro-purpúreo intenso en sus bordes; el peristoma es algo grueso, purpúreo en su márgen exterior, está ligeramente vuelto hácia fuera y se hallan unidos sus bordes por una ca-

llosidad brillante y delgada; el borde derecho es arqueado; el de la columnilla algo ensanchado y adherente en su parte superior.

Hab.—Cuenca, República del Ecuador (Paz y Martinez).
Est.—En el interior de los bosques. Raro.

Observ. Está poco marcado el pliegue de la columnilla en el ejemplar existente en la coleccion del Museo, el cual presenta además un poco angosta la última vuelta en su base.

Se parece algo esta concha á los *Bulimus Kellettii* y *Yatesi*, pero sus caractéres son tan notables que se diferencia con facilidad de dichas especies.

### Bulimus irroratus Reeve.

Testa imperforata, ovato-conica, solida, striis longitudinalibus confertissimis crassiusculis lineisque impressis spiralibus remotiusculis decussata, sub epidermide tenui virenti-fulva parum nitida, fusco-violacea, maculis albidis transverse oblongis fusco-umbratis irregulariter adspersa; spira conico-acuminata, infra apicem acutiusculum subattenuata; sutura confertim plicata; anfr. 6, convexiusculi, mediocriter accrescentes, primi lævigati, ultimus parum descendens, ventricosus, basi rotundatus; columella subverticalis, stricte uniplicata, alba; apertura ovalis, intus cærulescenti-albida, $^5/_9$ longitudinis æquans; peristoma expanso-reflexum, subincrassatum, incarnato-roseum, marginibus callo crassiusculo albo junctis, dextro regulariter arcuato, columellari reflexo, adnato. Long. 65, diam. 35 millim.

Var.—Testa albida castaneo maculata et substrigata, peristomate pallide aurantio, cæterum typo similis.

Reeve, Proc. Zool. Soc., pág. 16, lám. 2, fig. 10.—1849.
Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 427.—1849.
Ferussac et Deshayes, Hist. Moll. 2, pág. 50, lám. 130, fig. 5-6.—1820-1851.
Pfeiffer, Mon. Helic. 3, pág. 304.—1853.

Concha imperforada, oval-cónica, sólida, con numerosas estrías longitudinales, algo salientes y gruesas, interrumpidas por líneas espirales hundidas y más separadas entre sí; debajo de una epidermis poco brillante, de un verdoso-rojizo, presenta un fondo de un castaño oscuro, algo morado, sobre el cual se hallan esparcidas con irregularidad manchas blanquecinas prolongadas transversalmente y sombreadas de negruzco en uno de sus extremos; la espira es cónico-puntiaguda, algo

estrecha por debajo del ápice, que es un poco agudo, y de sutura con pliegues numerosos y bien marcados; consta de 6 vueltas, algo convexas, que crecen con regularidad; las primeras son lisas y la última poco descendente, ventruda, redondeada en la base; la columnilla es casi vertical, blanca y forma un pliegue muy estrecho; la abertura es oval, azulado-blanquecina por dentro é igual á $^5/_9$ de la longitud de la concha; el peristoma se extiende y refleja hácia fuera, es un poco grueso, de color rosado y de bordes unidos por una callosidad algo gruesa y blanca; el de la derecha está arqueado con regularidad y el de la columnilla reflejado y adherido.

Var.—Concha blanquecina, con manchas y algunas fajas longitudinales de color de castaña, y de peristoma de un naranjado pálido; en lo demas es semejante al tipo.

Hab.—Nanegal y Macas, República del Ecuador (Martinez).
Est.—En el interior de los bosques. Raro.

Observ. En muchos ejemplares está truncado el ápice de la espira, pero cerrada la abertura por un pequeño tabique formado por el animal. El márgen externo de la callosidad que une los bordes presenta á veces la misma coloracion que el peristoma. Poseo en mi coleccion un ejemplar con la columnilla rosada y otro de peristoma blanco con la coloracion exterior tan oscura, que se distinguen muy poco las manchas blanquecinas de la última vuelta.

### Bulimus iostomus Sowerby.

Testa imperforata, ovato-conica, solida, parum nitida, in adultis crassa et subponderosa, rugis longitudinalibus incrementi plus minus obsoletis striisque spiralibus confertissimis sub lente minutissime decussata; cinereo-violacea, maculis minutis, sæpe transverse oblongis, strigisque parcis rufis vel griseo-violacescentibus ornata; spira conoidea, apice obtusiuscula; sutura in ultimis anfractibus plicata; anfr. 6, convexiusculi, mediocriter accrescentes, primi lævigati, ultimus subventrosus, parum descendens; columella rectiuscula, plicata, subintorta, sæpe alba; apertura ovalis, intus nitide alba, $^1/_2$ longitudinis æquans; peristoma breviter reflexum, incrassatum, plus minus violaceum, marginibus callo tenui vel crasso nigro-violaceo junctis, dextro valde arcuato, columellari reflexo, adnato. Long. 65, diam. 36 millim.

Var.—Testa infra suturam zona albida ornata.

Var.—Testa albo-cinerea, pallidior picta, peristomate et callo albo-violaceis.

Sowerby, Zool. Journ. 1, pág. 58, lám. 5, fig. 1.—1824 (Bulimus iostoma).
Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pág. 29.—1848.
Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 88.—1848 (Bulimus phasianellus).
Ferussac et Deshayes, Hist. Moll. 2, pág. 24, lám. 143, fig. 1-3.—1820-1851 (Bulimus phasianella).
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Bulimus, pág. 190, lám. 56, fig. 1-2.—1852?

Concha imperforada, oval-cónica, sólida, poco brillante, gruesa y algo pesada en los ejemplares adultos, con arrugas longitudinales de crecimiento más ó ménos borradas, cruzadas por estrías espirales muy numerosas y finas, sólo perceptibles con la lente; color de un ceniciento-morado, sobre el cual hay esparcidas con irregularidad manchas pequeñas, casi siempre prolongadas transversalmente, y algunas fajas longitudinales rojizas ó de un gris-morado; la espira es conoidea, algo obtusa en el vértice y de sutura con pliegues bien marcados en las últimas vueltas; estas son en número de 6, algo convexas y crecen con regularidad; las primeras son lisas y la última más ventruda y poco descendente; la columnilla es casi recta, blanca la mayor parte de las veces y forma un pliegue algo torcido hácia dentro de la abertura; esta es oval, blanca y brillante por dentro, igual á la mitad de la longitud de la concha; el peristoma es grueso, está reflejado un poco, es de un morado más ó ménos intenso segun los ejemplares, y sus bordes se hallan unidos por una callosidad gruesa ó delgada de un morado muy oscuro, casi negro; el de la derecha es muy arqueado y el de la columnilla está reflejado hácia fuera y adherido.

Var.—Concha con una zona blanquecina por debajo de la sutura.

Var.—Concha de un blanco-ceniciento, con las manchas y fajas más pálidas, y de un color blanco-morado el peristoma y la callosidad que une sus bordes.

Hab.—Guayaquil (Paz y Martinez), isla de Puná y Macas, República del Ecuador (Martinez).

Est.—Entre los árboles. Muy comun.

Observ. Las primeras vueltas son blancas ó de un rosado uniforme, en las siguientes se distinguen más las

fajas longitudinales, y en las últimas las manchitas prolongadas que son numerosas ó escasas, segun los indivíduos. Los ejemplares de la 2.ª variedad tienen muy marcadas las arrugas longitudinales.

### Bulimus gloriosus Pfeiffer.

Testa imperforata, ovato-conica, elongata, solida, crassiuscula, nitidula, oblique striata et lineis confertissimis spiralibus minute decussata; sub epidermide pallide virenti-fulva, spadicea, infra suturas pallidior, strigis albidis longitudinalibus oblique undatis subdistantibus ornata; spira subelongato-conica, apice acutiuscula; sutura simplex; anfr. 7, convexiusculi, mediocriter accrescentes, ultimus parum descendens, prope basin et infra medium cingulis nigro castaneoque articulatis cinctus; columella alba, compressa, plicato-intorta, in adultis callo valido dentiformi instructa; apertura parum obliqua, ovalis, intus nitide alba, $^1/_9$ longitudinis subæquans; peristoma album, incrassatum, expanso-reflexum, marginibus callo crassiusculo lacteo nitidoque junctis, dextro satis arcuato, columellari dilatato, adnato. Long. 75, diam. 34 millim.

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc., pág. 387, lám. 37, fig. 4.—1861.
Pfeiffer, Mon. Helic. 6, pág. 14.—1868.

Concha imperforada, oval-cónica, prolongada, sólida, algo gruesa, ligeramente brillante, con estrías longitudinales oblícuas, cruzadas por líneas espirales muy numerosas y finas; debajo de una epidermis verdoso-rojiza, presenta un fondo de color castaño, más pálido por debajo de la sutura, interrumpido de trecho en trecho por fajas longitudinales blanquecinas oblícuas y muy ondulosas; la espira es algo prolongada, cónica, un poco puntiaguda, de sutura sencilla; consta de 7 vueltas, algo convexas, que crecen con regularidad; la última es poco descendente y presenta cerca de la base, y por debajo de su mitad, dos fajas estrechas transversales compuestas de manchas negras y rojizas alternadas; la columnilla es blanca, comprimida, forma un pliegue un poco torcido hácia dentro y provisto en los ejemplares adultos de una callosidad gruesa y dentiforme; la abertura es poco oblícua, oval, blanca y brillante interiormente, y equivale á $^1/_9$ de la longitud de la concha; el peristoma es blanco, grueso, se presenta extendido y reflejado hácia fuera, y sus bordes se hallan unidos por una callosidad algo gruesa, brillante y de color de leche; el borde derecho es bastante arqueado y el de la columnilla adherente en su parte superior.

Hab.—San José, República del Ecuador (Isern y Espada).

Est.—En el interior de los bosques. Muy raro.

Observ. Muy probablemente son una misma especie los *Bulimus gloriosus* Pfr. y *Deburghiæ* Reeve. Las pequeñas diferencias que existen en las descripciones de ambos, dependen tal vez de que son generalmente poco minuciosas las de Reeve y de que este autor describe la coloracion como se percibe al exterior en union de la epidermis, miéntras que Pfeiffer da cuenta de ella prescindiendo de esta última. Además, los ejemplares que hemos observado y que referimos al *Bul. gloriosus*, presentan el estriado de este y las dos fajas de la última vuelta y al mismo tiempo la columnilla con un pliegue muy saliente y calloso y la coloracion más pálida por debajo de la sutura, caractéres indicados por Reeve en su *Bulimus Deburghiæ*. La localidad de ambas especies es la misma. Llamamos, pues, la atencion de los naturalistas sobre estos Bulimus, por si alguno puede comparar entre sí los ejemplares tipos, y resolver definitivamente si son ó no dos especies distintas.

## Bulimus Thompsoni Pfeiffer.

Testa imperforata, ovato-oblonga, solida, nitidula, rugis longitudinalibus irregularibus confertisque subobsolete sculpta; sub epidermide fusco-olivacea, livido-cinerea, strigis angustis fuscis irregulariter picta; spira conica, apice obtusiuscula fulva, vel rubra; sutura albo filo-marginata; anfr. 6-7, mediocriter accrescentes, primi planulati, minutissime impresso-punctati, cæteri convexiusculi, ultimus parum descendens, basi interdum subattenuatus; columella verticalis, leviter arcuata; apertura ovalis, intus livida, nitida, $^4/_9$ longitudinis æquans; peristoma rectum, paulo incrassatum, intus nigro-limbatum, marginibus callo livido junctis, dextro regulariter arcuato, basali cum columella interdum angulatim juncto, columellari dilatato, adnato. Long. 70, diam. 33 millim.

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc. pag. 74.—1845.
Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pag. 141.—1848.
Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 158.—1848.

Concha imperforada, oval-prolongada, sólida, algo brillante, provista de numerosas arrugas longitudinales é irregulares, por lo comun poco marcadas; su coloracion es de un cárdeno-ceniciento con fajas oscuras irregulares, estrechas, en sentido longitudinal, debajo de una epidermis de un moreno-aceitunado; la espira es cónica, algo obtusa y rojiza ó encarnada en el vértice; la sutura presenta un filete blanquecino; las vueltas de espira son 6-7, y crecen con regularidad; las primeras son aplanadas y están finamente punteadas, las demas se presentan algo convexas y la última desciende poco; algunas veces es un poco más angosta hácia su base; la columnilla es vertical, ligeramente arqueada;

la abertura es oval, de un color amoratado por dentro, brillante, igual á $^1/_9$ de la longitud; el peristoma es recto, poco grueso, con una lista negruzca en su márgen interno; sus bordes se hallan unidos por una callosidad de igual color que el de la abertura, el de la derecha está arqueado con regularidad, el de la base forma á veces un ángulo con el de la columnilla, y este se presenta dilatado y adherido en su parte superior.

Hab.—Cuenca, República del Ecuador (Paz).
Est.—Entre los árboles. Raro.

Observ. La columnilla es casi recta en algunos ejemplares y algo cóncava en otros.

### Bulimus Hartwegi Pfeiffer.

Testa imperforata, ovato-oblonga, solida, nitidula, longitudinaliter striata; carneo-fulvida, strigis irregularibus punctisque castaneis ornata; spira conica, apice obtusa; sutura albida, minutissime crenulata; anfr. 6 $^1/_2$ vix convexiusculi, mediocriter accrescentes, primi minutissime rugulosi, planulati, ultimus antice subascendens; columella albo-callosa, plicato-intorta; apertura rhombeo-semiovalis, intus cærulescenti grisea, $^1/_9$ longitudinis æquans; peristoma vix reflexum, paulo incrassatum, fusco limbatum, marginibus callo tenui vel crassiusculo junctis, dextro regulariter arcuato, columellari reflexo, adnato. Long. 72, diam. 35 millim.

Pfeiffer, in Philippi, Abbild. 2, pág. 111, lám. 4, fig. 1.—1846.
Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pág. 140.—1848.
Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 176.—1848.

Concha imperforada, oval-prolongada, sólida, algo brillante, con estrías á lo largo; sobre un fondo de color rojizo de carne presenta fajas longitudinales irregulares y puntos de color castaño; la espira es cónica, obtusa en el vértice y de sutura blanquecina, ligeramente dentada; las vueltas de espira son en número de 6 $^1/_2$, apénas convexas y crecen con regularidad; las primeras son aplanadas y presentan pequeñísimas arrugas cuando se las examina con la lente, la última es un poco ascendente en su parte anterior; la columnilla es blanca y forma un pliegue grueso torcido hácia el interior de la abertura; esta es romboidal, medio ovalada, de un azulado-gris por dentro, é igual á $^1/_9$ de

la longitud de la concha; el peristoma es poco grueso, apénas está reflejado hácia fuera y su limbo es de color parduzco; sus bordes se hallan unidos por una callosidad delgada ó algo gruesa; el de la derecha está arqueado con regularidad y el de la columnilla reflejado y adherido en su parte superior.

Hab.—Cuenca, República del Ecuador (Paz).
Est.—La misma que la de la especie anterior. Raro.

Observ. Los puntos sólo son bien visibles á lo largo de la sutura. Las figuras que se han dado de esta especie están hechas por ejemplares jóvenes, por lo cual la columnilla es recta y forma un ángulo con el peristoma en la base de la abertura; en los individuos adultos, como el figurado en el atlas de esta obra, desaparece dicho ángulo y se presenta la columnilla bajo el aspecto de un pliegue grueso y fuertemente torcido hácia dentro.

### Bulimus porphyreus Pfeiffer.

Testa pérforata, oblongo-attenuata, solidiuscula, nitidula, rugis longitudinalibus valde irregularibus confertisque ornata; castanea, albo irregulariter substrigata; spira oblongo-conica, apice obtusiuscula, pallidior; sutura alba, inæqualiter crenulata; anfr. 7, planiusculi, mediocriter accrescentes. ultimus suboblique descendens, fascia angusta castanea, superne albido marginata, medio obscure cingulatus; columella subverticalis, vix arcuata; apertura ovato-acuminata, intus sublivida, $^4/_9$ longitudinis æquans; peristoma rectum, subincrassatum, album, marginibus callo tenui junctis, dextro parum arcuato, columellari dilatato, reflexo, perforationem semioccultante. Long. 56, diam. 25 millim.

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc., pag. 114.—1846 (Bulimus porphyrius).
Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pag. 199.—1848 (Bulimus porphyrius).
Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 89.—1848 (Bulimus porphyrius).
Hupé, Voy. Castelnau, Moll., pag. 31, lam. 5, fig. 2.—1857 (Bulimus porphyrius).
Morelet, Series conch. 3, pag. 173.—1863.

Concha perforada, prolongado-puntiaguda, algo sólida y brillante, con arrugas longitudinales muy irregulares y numerosas; es de color de castaña, con algunas de las arrugas manchadas irregularmente de blanco; la espira es prolongado-cónica, algo obtusa y más pálida en el ápice, de sutura blanca, con pequeños dientecitos desiguales; consta de 7 vueltas, algo aplanadas, que crecen con regularidad; la última desciende con al-

guna oblicuidad, presentando en su medio una faja transversal angosta de color de castaña, acompañada de otra blanquecina en su borde superior, ambas poco visibles; la columnilla es casi vertical, poco arqueada; la abertura es oval, un poco puntiaguda superiormente, de coloracion algo amoratada por dentro é igual á $^{4}/_{9}$ de la longitud de la concha; el peristoma es recto, algo grueso, blanco; sus bordes se hallan unidos por una callosidad delgada; el de la derecha es poco arqueado y el de la columnilla está ensanchado y reflejado, tapando en parte la perforacion de la base.

Hab.—República del Perú (Almagro).

Est.—Desconocida, como igualmente la localidad exacta, por haberse extraviado la etiqueta. Poco abundante.

Observ. Pertenecen de seguro á una misma especie los ejemplares vistos por Hupé, Pfeiffer y Morelet; únicamente es un individuo jóven el descrito por Pfeiffer y figurado en la Conch. icónica de Reeve, y en la figura de Hupé aparece equivocadamente otra faja oscura por encima de la zona blanquecina de la última vuelta. El borde derecho es ligeramente flexuoso en algunos ejemplares.

### Bulimus Taunaisii Ferussac.

Testa imperforata, oblongo-attenuata, solida, crassiuscula, nitidula, longitudinaliter rugosiuscula striisque minutissimis spiralibus subdecussata; sub epidermide olivacea, pallide castanea, strigis obliquis angustis saturatioribus sparsim picta; spira elongato-conica, apice obtusiuscula, fusca; sutura interdum albido zonata, in anfractibus 2 ultimis plus minus marginata; anfr. 7, mediocriter accrescentes, supremi planulati, 2 ultimi convexiusculi, ultimus parum descendens, infra medium fascia angusta albida interdum ornatus; columella plicato-intorta, albida; apertura oblongo-ovalis, superne subacuminata, intus cærulescens, $^{3}/_{7}$ longitudinis æquans; peristoma rectum, subincrassatum, albidum, marginibus callo tenui junctis, dextro regulariter arcuato, subflexuoso, columellari dilatato, adnato. Long. 81, diam. 36 millim.

Var.—Testa minor, pallidior, apertura minus oblonga. Long. 59 millim.

Ferussac. Prodr. 331.—1821.

Ferussac et Deshayes, Hist. Moll. 2, pág. 32, lám. 113, fig. 4-6.—1820-1851.

Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pág. 141.—1848.

Chemnitz, Conchyl. Cab., 2.ª edic. Bulimus, pág. 220, lám. 61, fig. 3-4.—1852?

Concha imperforada, prolongado-puntiaguda, sólida, algo gruesa y brillante, con ligeras arrugas longitudinales algo cruzadas por estrías espirales sumamente finas; la coloracion es de un castaño pálido, con fajas longitudinales oblícuas y estrechas, más oscuras, esparcidas con irregularidad, debajo de una epidermis aceitunada; la espira es prolongado-cónica, algo obtusa y de un castaño oscuro en el ápice, con la sutura provista algunas veces de una zona blanquecina y de un márgen más ó ménos marcado en las dos últimas vueltas de espira; éstas son en número de 7, y crecen con regularidad; las superiores son aplanadas, las dos últimas algo convexas, la última es poco descendente y se halla adornada á veces por debajo de su parte media de una faja transversal estrecha y blanquecina; la columnilla es de este último color y forma un pliegue torcido hácia dentro de la abertura; esta es prolongado-oval, un poco puntiaguda superiormente, azulada por dentro é igual á $^3/_7$ de la longitud de la concha; el peristoma es recto, algo grueso, blanquecino; sus bordes se hallan unidos por una callosidad delgada; el de la derecha es algo arqueado y el de la columnilla se presenta dilatado y adherente.

Var.—Concha más pequeña, más pálida, de abertura ménos prolongada.

Hab.—Corcobado, Rio Janeiro y Macahé, Brasil (Paz y Martinez).

Est.—Entre las plantas y las piedras. Bastante comun.

Observ. Las estrías transversales sólo son visibles en las vueltas de la parte media de la concha, faltando en las primeras y en la última. Las fajas de color de castaña no se observan generalmente sino en las dos últimas vueltas de espira. La sutura es muy ligeramente dentada ó rugosa en algunos ejemplares. La variedad tiene bastante semejanza con el *Bulimus Spixii* de Wagner.

### Bulimus Iserni Philippi.

Testa perforata, oblongo-turrita, solidiuscula, nitida, longitudinaliter striatula; sub epidermide tenuissima viridula vel pallide olivacea, nigro-castanea, fascia albida lata infra suturam, aliaque duplo latiore prope basin ornata; spira elongato-conoidea, apice obtusa, nigro-violacea; sutura minute plicata; anfr. 6-7, planiusculi, mediocriter accrescentes, ultimus oblique descendens; columella subplicata, vix arcuata, sublivida; aper-

tura ovalis, superne subacuminata, intus concolor, cærulescenti tincta, $^2/_3$ longitudinis subæquans; peristoma rectum, vix incrassatum, fusco-limbatum, marginibus callo tenuissimo junctis, dextro parum arcuato, columellari reflexiusculo, perforationem semi-occultante. Long. 50, diam. 20 millim.

Philippi, Malak. Blatt., pág. 75.—1867.
Pfeiffer, Novit. Conch. 27, pág. 338, lám. 80, fig. 16-17.—1867.
Pfeiffer, Mon. Helic. 6, pág. 121.—1868.

Concha perforada, prolongado-turriforme, algo sólida, brillante, con ligeras estrías longitudinales; su coloracion es de un castaño negruzco, con dos fajas transversales blanquecinas, una ancha próxima á la sutura y otra de doble anchura que la anterior colocada cerca de la base, debajo de una epidermis muy fina, verdosa ó de un aceitunado pálido; la espira es prolongado-conoidea, obtusa y de un negro-morado en el ápice, con la sutura provista de plieguecitos muy pequeños; consta de 6 á 7 vueltas algo aplanadas y que crecen con regularidad; la última desciende oblícuamente; la columnilla es de color algo cárdeno, ligeramente arqueada, y forma un pliegue poco marcado; la abertura es oval, algo puntiaguda superiormente, un poco azulada por dentro, pero dejando percibir la coloracion exterior é igual á $^2/_3$ de la longitud de la concha; el peristoma es recto, apénas grueso, teñido en su márgen interno de color moreno; sus bordes se hallan unidos por una callosidad muy delgada; el de la derecha es poco arqueado y el de la columnilla está algo reflejado, tapando en parte la perforacion de la base.

Hab.—Chanchamayo, República del Perú (Isern).
Est.—Entre los vegetales. Raro.

Observ. Las tres primeras vueltas de espira son de un negro-morado uniforme, las dos ó tres siguientes presentan una sola faja blanquecina cerca de la sutura y la ultima las dos que hemos indicado en nuestra descripcion. Son de la misma coloracion que el fondo de la concha el borde de la columnilla y un pequeño espacio alrededor de la perforacion de la base.

### Bulimus bifasciatus Philippi.

Testa perforata, oblongo vel ovato-turrita, solidiuscula, parum nitida, striis longitudinalibus confertissimis subundulosis sculpta; sub epidermide tenuissima pallide olivacea,

castanea, fascia subangusta albida prope suturam, aliaque simili infra medium ultimi anfractu, inferne nigro-castaneo marginata, ornata; spira elongato-conoidea, apice obtusa, subexcavata; sutura vix corrugata; anfr. 7, mediocriter accrescentes, planiusculi, 2 primi sub lente superne carinati plicisque validis subdistantibus instructi, ultimus convexiusculus, oblique descendens; columella subplicata, parum arcuata, subviolacea; apertura ovalis, intus cærulescenti-livida, $^2/_5$ longitudinis æquans; peristoma rectum, vix expansum, livido-rubellum, marginibus callo tenui junctis, dextro regulariter arcuato, columellari reflexo, perforationem semioccultante. Long. 58, diam. 23 millim.

Philippi, Wiegmann Archiv., pág. 62.—1845 (Bulimus bivittatus).
Philippi, Abbild. 2, pág. 10, lám. 3, fig. 5.—1845.
Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pág. 199.—1848.

Concha perforada, prolongado ú oval-turriforme, algo sólida, poco brillante, provista de estrías longitudinales numerosísimas y algo onduloso; debajo de una epidermis muy delgada de un aceitunado pálido presenta un fondo de color castaño interrumpido por dos fajas transversales algo estrechas y blanquecinas; una de ellas está próxima á la sutura y la otra se halla colocada por debajo de la parte media de la última vuelta, presentando inferiormente un márgen de un castaño-negruzco; la espira es prolongado-conoidea, obtusa y con una pequeña excavacion en el vértice, de sutura apénas arrugada; consta de 7 vueltas, algo aplanadas, que crecen con regularidad; las dos primeras tienen, vistas con la lente, una quilla en su parte superior y pliegues salientes, algo distantes entre sí; la última es un poco convexa y desciende oblicuamente; la columnilla es poco arqueada, de color algo morado y forma un pliegue apénas distinto; la abertura es oval, de un azulado-cárdeno por dentro é igual á $^2/_5$ de la longitud de la concha; el peristoma es recto, apénas vuelto hácia fuera, de un amoratado-rojizo; sus bordes se hallan unidos por una callosidad delgada; el derecho está arqueado con regularidad, y el de la columnilla reflejado, tapando en parte la perforacion de la base.

Hab.—Chanchamayo, República del Perú (Isern).
Est.—La misma que la especie anterior. Raro.

Observ. El estriado de la superficie, los caractéres del ápice de la espira, la disposicion de las fajas blanquecinas y la mayor curvatura del borde derecho, bastan para distinguir esta especie del *Bulimus Iserni* Philippi, con el cual presenta mucha semejanza.

Existen cerca de la sutura en la penúltima y antepenúltima vueltas las dos zonas blanquecinas, una en la parte superior y otra en la inferior, pero no se confunden por sus bordes la inferior de una vuelta con la superior de la otra, como indica equivocadamente la figura de Philippi; hay siempre en la sutura una línea estrecha de color de castaña. El ápice de la espira es de coloracion uniforme, pues no se distinguen ya las fajas transversales; éstas son visibles en el interior de la abertura.

### Bulimus auris-leporis Bruguiere.

Testa perforata vel anguste umbilicata, ovato-pyramidata, tenuis, non nitens, leviter rugulosa et minutissime malleata, albida, flammulis brunneis vel castaneis valde irregularibus nebulosisque variegata; spira parviuscula, conica, apice acutiuscula, nigra; sutura minutissime crenulata; anfr. 5-6, rapide accrescentes, planulati, ultimus magnus, convexiusculus, antice ascendens, ad suturam subcompressus, infra medium angulatus, transverse subdilatatus, deinde subhorizontalis, late planatus, ad angulum et prope perforationem zonis duabus albidis brunneo vel castaneo-marginatis cinctus; columella plicato-torta, tumidula, alba; apertura subtriangularis, intus concolor, $^2/_3$ longitudinis subæquans; peristoma simplex, album, marginibus subapproximatis, obliquis, subparallelis, callo tenuissimo junctis, dextro expanso-reflexo, ad insertionem sæpe valde curvato, deinde rectiusculo, basali latissime expanso, subeffusso, columellari lato, reflexo, ad insertionen linea impressa tranversa notato. Long. 40, diam. 20 millim.

Bruguiere, Encycl. meth., pág. 346.—1789.
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Bulimus, pág. 24, lám. 4, fig. 12-13.—1845. (Bulimus lagotis).
Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pág. 98.—1848.
Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 259.—1848.
Ferussac et Deshayes, Hist. Moll. 2, pág. 107, lám. 138, fig. 9-11-12.—1820-1851.

Concha perforada ó de ombligo estrecho, oval-piramidal, delgada, sin brillo, con arrugas y depresiones muy pequeñas y poco marcadas, blanquecina, con manchas longitudinales muy irregulares y nebulosas de color parduzco ó castaño; la espira es algo pequeña, cónica, de vértice un poco puntiagudo y negro, con la sutura provista de pequeños dientecitos; las vueltas de espira son 5-6, aplanadas y crecen con rapidez; la última es grande, ascendente en su parte anterior, algo comprimida en la sutura, despues un poco convexa, angulosa por debajo de su parte media y algo ensanchada al través, extensamente aplanada en la base y provista en el ángulo y cerca de la perforacion de dos zonas blanquecinas acompañadas respectivamente de otra de color parduzco ó castaño; la columnilla es blanca y forma un pliegue obtuso, algo inflado y torcido

hácia dentro de la abertura, ésta es casi triangular, deja ver por dentro la coloracion exterior y casi iguala á $^2/_3$ de la longitud; el peristoma es sencillo, blanco, de bordes oblícuos y casi paralelos, algo aproximados, unidos por una callosidad muy delgada; el de la derecha se extiende y refleja hácia fuera, está muy encorvado la mayor parte de las veces en el punto de su insercion, y es desde allí algo recto; el de la base se dilata considerablemente y es un poco cóncavo, y el de la columnilla es ancho, reflejado, presentando en el sítio de su insercion una línea hundida transversal.

Hab.—Macahé, Brasil (Paz y Martinez).
Est.—Entre los arbustos y la base de las plantas. Comun.

Observ. La espira es más ó ménos saliente, segun los ejemplares, y en las primeras vueltas se notan con la lente multitud de puntitos hundidos que resultan del entrecruzamiento muy regular de finísimas estrías transversales y longitudinales. Se observa por lo comun en la sutura una série de puntos oscuros que alternan con los dientecitos de la misma. Las dos zonas blanquecinas de la base de la última vuelta van acompañadas cada una de otra faja parduzca ó de color castaño, sólo que en la del ángulo esta última se halla por encima y en la próxima á la perforacion por debajo de ella. La perforacion de la base no es circular, sino oblonga. Vista la abertura interiormente es algo triangular y prolongada con el vértice dirigido hácia arriba, pero considerándola en el márgen del peristoma es igualmente triangular-prolongada, pero con el vértice hácia abajo. La depresion de la base de la última vuelta está formada á veces por una superficie plana y otras por una algo convexa.

### Bulimus expansus Pfeiffer.

Solo existe un ejemplar de esta especie en la coleccion formada por los naturalistas de la Comision científica española en su viaje al Pacífico, pero le falta todo el peristoma y se halla un poco decolorado el ápice de la espira. Por esta circunstancia no podemos describirle y nos limitamos á indicar la localidad donde fué hallado y las principales obras en que pueden ver nuestros lectores su figura ó descripcion.

Sowerby, Conch. Illust., fig. 91.—1832-1841 (Bulimus pulchellus).
Hupé et Deville, Rev. Zool., lám. 15, fig. 2.—1850 (Bulimus iodostomus).
Hupé, Voy. Casteln. Moll., pág. 42, lám. 6, fig. 3.—1857.
Pfeiffer, Mon. Helic. 4, pág. 394.—1859.

Hab.—Canelos, República del Ecuador (Almagro).

### Bulimus Membielinus Crosse.

Testa anguste perforata, ovato-elongata, tenuiuscula, nitidula, longitudinaliter striatula, fasciis tribus transversis nigricanti-castaneis subinterruptis albo-punctulatis, strigisque longitudinalibus fulvo-castaneis similiter albo-punctulatis, latiusculis, fulguratis, interdum confluentibus, ornata; spira elongato-conica, apice acutiusculo, albido; sutura simplex; anfr. 6 $^1/_2$, convexi, mediocriter accrescentes, penultimus subinflatus, ultimus antice subascendens; columella verticalis, vix plicata, aurantio-fulva; apertura ovalis, supra subacuminata, intus concolor, $^1/_2$ longitudinis subæquans; peristoma simplex, undique late expansum, vix reflexiusculum, aurantio-fulvum, marginibus callo tenuissimo junctis, dextro regulariter arcuato, extus unicolore, pallidiore, columellari reflexo, perforationem semioccultante. Long. 35, diam. 13 millim.

Crosse, Journ. Conch., pág. 445.—1867 y lám. 1, fig. 2.—1868.
Pfeiffer, Mon. Helic. 6, pág. 39.—1868.

Concha con una perforacion angosta, oval-prolongada, un poco delgada y brillante, con ligeras estrías longitudinales; su coloracion es blanquecina, con tres fajas transversales de un castaño-negruzco, algo interrumpidas y finamente punteadas de blanco, entre las cuales se distinguen zonas longitudinales más pálidas, ondulosas, un poco anchas y á veces confluentes, punteadas de blanco lo mismo que las fajas transversales; la espira es prolongado-cónica, blanquecina y algo puntiaguda en el ápice, de sutura sencilla; consta de 6 $^1/_2$ vueltas, convexas, que crecen con regularidad; la penúltima es más convexa y la última asciende un poco en su parte anterior; la columnilla es vertical, forma un pliege apénas marcado y es de un naranjado-rojizo; la abertura es oval, un poco puntiaguda superiormente, deja percibir por dentro la coloracion exterior y es casi igual á $^1/_2$ de la longitud; el peristoma es sencillo, bastante ensanchado pero apénas reflejado y del mismo color que la columnilla; sus bordes se hallan unidos por una callosidad muy delgada; el derecho está arqueado con regularidad, es de coloracion más pálida y uniforme por fuera y el de la columnilla se presenta reflejado, ocultando un poco la perforacion de la base.

Hab.—Napo, República del Ecuador (Martinez).

Est.—Entre los vegetales. Muy raro.

Observ. El ejemplar por el cual hemos hecho nuestra descripcion presenta tres fajas transversales en vez de una que ofrece el tipo existente en la coleccion de nuestro amigo el Excmo Sr. D. Patricio Paz y Membiela, á quien fué dedicada la especie por M. Crosse. Por esta circunstancia se parece más al *Bul. glaucostomus* Albers, si bien no es posible confundirle con este último por su forma general, color del peristoma y los demas caractéres indicados en la descripcion original del *Bul. Membielinus*.

Es próximamente igual la distancia que hay entre las fajas transversales de la última vuelta; la primera se encuentra tan equidistante de la sutura como de la segunda, y la tercera tanto de ésta como de la base. No se percibe más que la primera faja en las otras vueltas y ninguna en las del vértice, que son blanquecinas.

## Bulimus rhodolarynx Reeve.

Testa aperte umbilicata, oblongo-conica, solidula, opaca, nitidula, ruguloso-striata, lineis spiralibus minutissimis notata, interdum sublævigata; cærulescenti vel corneo-albida, punctis corneis rare aspersa; spira conica, apice acuta; sutura simplex; anfr. 7-8, convexi, mediocriter accrescentes, ultimus rotundatus, parum descendens; apertura parum obliqua, ovalis, intus fulvida, $^1/_2$ longitudinis subæquans; peristoma simplex, late expansum, marginibus approximatis, callo tenuissimo junctis, dextro valde arcuato, columellari rectiusculo, perdilatato, subfornicato. Long. 30, diam. 15 millim.

Reeve, Proc. Zool. Soc., pág. 98.—1849.
Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 518.—1849.
Hupé, Rev. Zool., lám. 15, fig. 3.—1850 (Bulimus Devillei).
Pfeiffer, Mon. Helic. 3, pág. 329.—1853.
Hupé, Voy. Casteln. Moll., pág. 44, lám. 6, fig. 4.—1857.

Concha de ombligo bastante abierto, prolongado-cónica, opaca, algo sólida y brillante, con estrías rugosas longitudinales y líneas espirales muy finas, apénas visibles en algunos individuos; la coloracion es de un blanquecino-azulado ó sonrosado, percibiéndose alguna vez pequeños puntos córneos esparcidos irregularmente; la espira es cónica, puntiaguda, de sutura sencilla; consta de 7 á 8 vueltas, convexas, que crecen con regularidad; la última es redondeada y poco descendente; la abertura es poco oblícua, oval, rojiza por dentro y casi igual á $^1/_2$ de la longitud; el peristoma es sencillo y se extiende bastante hácia fuera; sus bordes están aproximados y unidos por una callosidad muy delgada; el derecho es muy arqueado y el de la columnilla algo recto, dilatándose mucho en forma de bóveda sobre la region umbilical.

Hab.—República del Perú (Almagro).

Est.—Adherido á las rocas segun Morelet. Poco abundante.

Observ. El peristoma presenta la misma coloracion que el interior de la abertura, pero más pálida; alguna vez suele ser blanquecino. La última vuelta es bastante ancha transversalmente.

## Bulimus inæqualis Pfeiffer.

Testa perforata, oblique fusiformis, tenuiuscula, vix striatula, nitida, alba, strigis latis ramosis violaceo-nigricantibus picta; spira elongato-conica, superne interdum fulvida, apice acuta; sutura simplex; anfr. 7, mediocriter accrescentes, vix convexiusculi, secundus sub lente minutissime decussatus, penultimus paulo convexior, ultimus antice vix ascendens, prope labrum planulatus, basi subattenuatus; columella violacea, recta, superne oblique plicata; apertura verticalis, elongato-auriformis, intus concolor, violaceo limbata, $^1/_2$ longitudinis subæquans; peristoma album, late expansum, vix reflexiusculum, marginibus callo tenuissimo junctis, dextro regulariter arcuato, columellari parum dilatato, reflexo, perforationem suboccultante. Long. 43, diam. 13 millim.

Var.—Testa typo similis, sed fasciis tribus interruptis, strigis decussantibus, concoloribus, obsolete cincta; apertura vix violacea.

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc., pág. 330.—1856.
Pfeiffer, Novit. Conch. 2, pág. 158, lám. 42, fig. 3-5.—1860.
Pfeiffer, Mon. Helic. 4, pág. 390.—1859.

Concha perforada, oblícuamente fusiforme, algo delgada, apénas estriada, brillante, blanca, adornada de fajas longitudinales anchas y ramosas de un morado-negruzco; la espira es prolongado-cónica, á veces rojiza superiormente, puntiaguda y de sutura sencilla; consta de 7 vueltas, apénas convexas, que crecen con regularidad; la segunda presenta, vista con la lente, estrías muy finas entrecruzadas; la penúltima es poco más convexa, y la última asciende ligeramente en su parte anterior; es aplanada cerca del borde derecho y un poco estrecha hácia la base; la columnilla es de color morado, recta, con un pliegue oblícuo en su parte superior; la abertura es vertical, prolongado-auriforme, morada en su márgen, pero dejando traslucir por dentro la coloracion exterior y casi igual á $^1/_2$ de la longitud; el peristoma es blanco, se dilata bastante hácia fuera, mas apénas está reflejado, y sus bordes se hallan unidos por una

callosidad muy delgada; el derecho está arqueado con regularidad, y el de la columnilla poco dilatado, reflejado, ocultando casi del todo la perforacion de la base.

Var.—Concha semejante al tipo, pero con tres fajas transversales interrumpidas y poco marcadas, de la misma coloracion que las longitudinales, á las cuales cruzan; la columnilla y borde de la abertura apénas morados.

Hab.—Napo, República del Ecuador (Martinez).
Est.—Entre las plantas. Muy raro.

Observ. Especie muy parecida por sus caractéres á los *Bulimus zoographicus* Orbigny y *spectatus* Reeve (Conch. icon. fig. 601. *b.*) La columnilla es blanquecina en un ejemplar de la coleccion Paz, enteramente semejante al tipo.

### Bulimus Baezensis Hidalgo.

Testa anguste umbilicata, fusiformi-ovata, tenuis, nitida, striatula; alba, fasciis 5 flavis, brunneo-maculatis, transversim ornata; spira elongata, acutiuscula; sutura simplex; anfr. 6, convexiusculi, subrapide accrescentes, duo primi sub lente minutissime decussati, ultimus convexior, oblique descendens; columella parum arcuata, vix plicata; apertura ovata, intus concolor, $^1/_2$ longitudinis æquans: peristoma late expansum, vix reflexum, album, marginibus callo tenuissimo junctis, dextro regulariter arcuato, columellari dilatato, supra reflexo, subsinuoso, umbilicum semitegente. Long. 31, diam. 12 millim.

Var.—Testa fasciis maculisque junctis (flava, strigis subundulosis brunneis ornata).
Var.—Testa pallide flava, ad suturam et prope umbilicum albido-fasciata.
Var.—Testa unicolor, albida.

Hidalgo, Journ. Conch., pág. 189.—1869 y lám. 1, fig. 3.—1870.
Hidalgo, Cat. coquill. Amer. merid., pág. 23.—1870.

Concha de ombligo estrecho, fusiforme-oval, delgada, brillante, ligeramente estriada, casi lisa; blanca con cinco fajas transversales de un rojizo pálido, provistas de manchas parduzcas; la espira es prolongada, algo puntiaguda y de sutura sencilla; consta de 6 vueltas poco convexas,

que crecen algo rápidamente; las primeras presentan estrías finísimas entrecruzadas, cuando se observan con la lente; la última es más convexa y desciende con oblicuidad; la columnilla es poco arqueada y forma un pliegue poco visible; la abertura es oval, deja traslucir por dentro la coloracion exterior y es igual ó casi igual á $^1/_2$ de la longitud; el peristoma es bastante ancho, apénas reflejado, blanco, y sus bordes se hallan unidos por una callosidad muy delgada; el derecho está arqueado con regularidad, y el de la columnilla ensanchado, un poco reflejado; es algo sinuoso en su parte superior, y oculta en parte el ombligo.

Var.—Concha de un rojizo pálido con fajas longitudinales algo onduladas y parduzcas, por la reunion de las fajas tranversales y de las manchas que éstas presentan.

Var.—Concha de un rojizo pálido, pero blanquecina cerca de la sutura y en la region umbilical.

Var.—Concha enteramente blanquecina.

Hab.—Baeza, República del Ecuador (Martinez).

Est.—Entre las plantas. Poco abundante.

Observ. El borde derecho es casi recto cerca de su insercion, pero se vuelve despues hácia fuera gradualmente hasta la base de la abertura, donde se presenta más ancho y un poco cóncavo. Las manchas de las fajas transversales están algo separadas entre sí.

### Bulimus hybridus Gould.

Testa perforata, fusiformis, solidula, vix nitens, pellucida, lineis spiralibus confertissimis minutissime granulosis, aliisque remotiusculis validioribus, sculpta; castaneo-fusca, flammis luteo-aureis opacis plus minus confluentibus egregie picta; spira elongato-turrita, apice obtusa, rubra; sutura simplex; anfr. 6, convexiusculi, rapide accrescentes, primi striis longitudinalibus confertis et lineis spiralibus distantioribus subdecussati, ultimus basi attenuatus, compresso-angulatus; columella arcuata; apertura oblonga, verticalis, utrinque acuta, intus livido-rubra, $^1/_2$ longitudinis æquans; peristoma vivide rosaceo-fuscum, breviter reflexum, basi canaliculatum, marginibus subapproximatis, callo tenuissimo junctis, dextro parum arcuato, columellari superne dilatato. Long. 44, diam. 14 millim.

Gould, Proc. Bost. Soc., pág. 191.—1846.
Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pág. 50.—1848 (Bulimus egregius).
Ferussac et Deshayes, Hist. Moll. 2, pág. 104, lám. 143, fig. 7-8.—1820-1851.
Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 205.—1848 (Bulimus egregius).

Concha perforada, fusiforme, algo sólida, apénas brillante, transparente, con líneas espirales muy numerosas y finamente granulosas, entre las cuales se distinguen de trecho en trecho otras más pronunciadas; su coloracion es de un castaño oscuro, con manchas longitudinales de un amarillo-dorado, opacas y más ó ménos reunidas; la espira es prolongado-turriforme, obtusa y roja en el ápice, de sutura sencilla; consta de 6 vueltas, algo convexas, que crecen con rapidez; las primeras presentan estrías longitudinales numerosas cruzadas por líneas espirales separadas entre sí, y la última es estrecha en la base y comprimido-angulosa; la columnilla es arqueada; la abertura es prolongada, vertical, puntiaguda superior é inferiormente, de un color rojizo-cárdeno por dentro, é igual á $^1/_2$ de la longitud de la concha; el peristoma, de un rosado oscuro intenso, está apénas reflejado y es acanalado en la base; sus bordes se hallan algo aproximados y unidos por una callosidad muy delgada; el derecho es poco arqueado y el de la columnilla está ensanchado superiormente.

Hab.—Macahé, Brasil (Paz y Martinez).
Est.—Entre los arbustos. Algo abundante.

Observ. El sistema de coloracion es casi el único carácter que sirve para distinguir esta especie del *Bul. goniostomus* de Ferussac.

## Bulimus fallax Pfeiffer.

Testa anguste perforata, oblique ventroso-conica, subtriangularis, tenuis vel solidiuscula, nitidula, sublævigata, albida, lineis longitudinalibus pallide luteis obsolete notata; spira conica, apice acutiuscula; sutura simplex, alba; anfr. 5 $^1/_2$-6, convexiusculi, mediocriter accrescentes, ultimus irregulariter tumescens, basi prope aperturam oblique productus, compressus, angulatus; apertura parum obliqua, subtriangularis, basi angulata, intus alba, $^1/_2$ longitudinis æquans vel vix superans; peristoma expansum, intus albo-labiatum, marginibus callo tenui, roseo, junctis, dextro parum arcuato,

columellari perdeclivi, reflexo, supra perforationem adnato. Long. 28, diam. 13 $^1/_2$ millim.

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc., pág. 153.—1852.
Chemnitz. Conch. Cab., 2.ª edic. Bulimus, pág. 98, lám. 32, fig. 5-6.—1852?
Pfeiffer, Mon. Helic. 3, pág. 375.—1853.
Pfeiffer, Mon. Helic. 6, pág. 77.—1868 (Bulimus lautus *Gould*).
Hidalgo, Cat. Coquill. Amer. merid., pág. 25.—1870.

Concha con una perforacion estrecha, ventrudo-cónica oblícuamente, casi triangular, delgada ó un poco sólida, algo brillante, casi lisa, blanquecina, apénas marcada de líneas longitudinales de un amarillento pálido; la espira es cónica, algo puntiaguda en el ápice y de sutura sencilla, blanca; consta de 5 $^1/_2$ á 6 vueltas, algo convexas, que crecen con regularidad; la última es inflada desigualmente, saliente, comprimida y angulosa en la base cerca de la abertura; ésta es poco oblícua, casi triangular, angulosa inferiormente, blanca por dentro é igual ó un poco superior á $^1/_2$ de la longitud de la concha; el peristoma se extiende hácia fuera y presenta por dentro un reborde blanco y algo grueso; sus bordes se hallan unidos por una callosidad delgada y de color de rosa; el derecho está poco encorvado, y el de la columnilla es muy declive, está reflejado y se presenta adherido por encima de la perforacion.

Hab.—Quito, República del Ecuador (Paz y Martinez).
Est.—Debajo de las piedras. Poco abundante.

Observ. En muchos ejemplares se observa una línea hundida transversal por encima del ángulo de la última vuelta. Esta especie es algo variable; en la notable coleccion de mi amigo el Excmo. Sr. D. Patricio Paz, existen ejemplares con el peristoma rosado ó purpúreo, blancos del todo por fuera, amarillentos con una línea blanca en la sutura, etc.

### Bulimus Nystianus Pfeiffer.

Testa vix perforata, ovato-conica, solidula, parum nitida, irregulariter submalleata et longitudinaliter corrugato-striata; albida, plus minus olivaceo tincta, strigis et maculis spadiceis parum distinctis dense variegata; spira conica, acutiuscula; sutura simplex; anfr. 6, convexiusculi, mediocriter accrescentes, ultimus convexior, parum descendens, basi attenuatus, angulatim compressus; columella rosacea, superne recedens

tum arcuatim ad angulum aperturæ progrediens; apertura subrhombeo-ovalis, basi angulata, intus concolor, cærulescenti-albido vel pallide rosaceo tincta, $^1/_2$ longitudinis æquans vel vix superans; peristoma simplex, rectum, vix incrassatum, albidum, interdum fusco limbatum, marginibus callo tenui rosaceo vel pallide violaceo junctis, dextro regulariter curvato, columellari superne breviter reflexo, perforationem quasi tegente. Long. 35, diam. 16 millim.

Var.—Testa unicolor, pallide citrina, columella rosacea.

Var.—Testa strigis distinctis distantioribus, angulo basali albido.

Var.—Testa fasciis transversis concoloribus, strigis decussantibus, ornata, angulo basali albido.

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc., pág. 154.—1852.
Chemnitz, Conchyl. Cab., 2.ª edic. Bulimus, pág. 99, lám. 32, fig. 15-16.—1852.
Pfeiffer, Mon. Helic. 3, pág. 374.—1853.
Hidalgo, Cat. coquill. Amer. merid., pág. 25.—1870.

Concha apénas perforada, oval-cónica, algo sólida, poco brillante, con estrías rugosas á lo largo y algunas depresiones irregulares; presenta un fondo blanquecino más ó ménos teñido de aceitunado con numerosas fajas longitudinales y manchas de color castaño, muy confundidas; la espira es cónica, un poco puntiaguda, y de sutura sencilla; consta de 6 vueltas algo convexas, que crecen con regularidad; la última es más convexa, poco descendente, estrecha y comprimido-angulosa en la base; la columnilla es rosada, desviada superiormente hácia la izquierda, y arqueada despues en direccion contraria hácia el ángulo de la abertura; ésta es oval, algo romboidal, angulosa en la base; se nota dentro de ella la coloracion exterior, pero se halla además teñida de azulado-blanquecino ó sonrosado; es igual ó un poco mayor que $^1/_2$ de la longitud de la concha; el peristoma es sencillo, recto, apénas grueso, blanquecino, á veces con un limbo interior parduzco; sus bordes se hallan unidos por una callosidad delgada, rosada ó de un morado pálido; el derecho está encorvado con regularidad, y el de la columnilla reflejado un poco superiormente, tapando casi del todo la perforacion de la base.

Var.—Concha de un amarillo de limon pálido y columnilla rosada.

Var.—Concha con fajas longitudinales bien visibles, algo separadas, y blanquecino el ángulo de la base.

Var.—Concha provista de fajas transversales del mismo color que las longitudinales, á las cuales cruzan, y blanquecino el ángulo de la base.

Hab.—Quito (Martinez), Machache (Paz) en la República del Ecuador.
Est.—Entre las piedras. Algo comun.

Observ. Especie de coloracion muy variable, pero constante en la forma. En algunos individuos se nota una zona blanquecina cerca de la sutura, y en otros puntos hundidos por toda la superficie á causa de hallarse ésta más ó ménos corroida. Dichos puntos no se observan en los ejemplares bien conservados, en los cuales se encuentran pequeñas depresiones irregulares. La segunda vuelta de espira presenta, vista con la lente, estrías finísimas entrecruzadas.

## Bulimus dentatus Wood.

Testa rimato-perforata, ovato vel oblongo-acuta, solidula, nitidula, subtilissime striatula; corneo-albida, diaphana; spira ovato-conica, acutiuscula; sutura simplex; anfr. 7, convexiusculi, mediocriter accrescentes, ultimus antice descendens, prope perforationem leviter compressus; apertura semiovalis, dentibus 7, à margine distantibus, fere clausa; 2 lamelliformibus (1 latissimo, subquadrato ad columellam, altero huic opposito), 3 minutis in parte basali, 1 bipartito juxta angulum labri, septimo contorto et uncinato in pariete aperturali; plica transversa, extus pellucens, in fundo aperturæ; peristoma expansum, subincrassatum, reflexiusculum, marginibus callo tenuissimo junctis, dextro sæpe superne subangulato et subsinuato, columellarem dilatatum paulo superante. Long. 21, diam. 10 $^1/_2$ millim.

Wood, Index, Supplem., lám. 8, fig. 71.—1828 (Helix dentata).
Orbigny, Voy. Amer. merid., Moll., pág. 321, lám. 41 bis, fig. 15-16.—1837-1840 (Pupa Sowerbiana)
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Bulimus, pág. 139, lám. 16, fig. 4-6.—1846?
Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 233.—1848.
Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pág. 86.—1848.

Concha con una hendidura perforada, oval ó prolongado-aguda, algo sólida y brillante, ligeramente estriada; coloracion de un córneo-blanquecino, transparente; la espira es oval-cónica, algo puntiaguda, y de sutura sencilla; consta de 7 vueltas, algo convexas, que crecen con regularidad; la última desciende anteriormente y está ligeramente comprimida cerca de la perforacion; la abertura es semi-oval, casi cerrada por 7 dientes distantes del márgen; 2 son laminares (1 muy ancho, casi cuadrado en la columnilla y frente á él otro en el borde derecho); hay 3

pequeños en la base y 1 bífido junto á la insercion del borde; el sétimo se encuentra en la pared de la abertura y es contorneado y ganchudo; existe además en el fondo de la abertura, por detrás de los dientes de la misma, un pliegue transversal elevado, que se trasluce al exterior bajo el aspecto de una línea blanquecina; el peristoma se extiende hácia fuera y se refleja un poco, es algo grueso, y sus bordes se hallan unidos por una callosidad muy delgada; el derecho es un poco anguloso y sinuoso en su parte superior, la mayor parte de las veces, y sube poco más arriba que el de la columnilla, el cual se halla bastante ensanchado.

Hab.—Montevideo (Martinez). La Concordia y las Mercedes (Paz), en la República Argentina.

Est.—Entre las plantas en sitios arenosos. Abundante.

Observ. Son generalmente tres los dientes que existen en la base de la abertura, pero en algun ejemplar hemos visto cuatro y hasta cinco; su color es de un blanco puro en los individuos bien conservados. El diente mayor del borde derecho llega hasta el márgen de dicho borde, pero los restantes se hallan colocados más profundamente, lo mismo que el de la columnilla y el de la pared de la abertura. El diente bífido y superior del borde derecho lo es á veces tanto, que se observan más bien dos pequeños dientecitos separados que uno solo dividido.

En la última vuelta, cerca del borde, se perciben algunas veces rugosidades y pequeñas depresiones que corresponden á alguno de los dientes de aquel; el mayor de ellos se trasluce al exterior, lo mismo que la lámina del fondo de la abertura.

Aun cuando cogidos con el animal, la mayor parte de los ejemplares presentan la superficie blanquecina y sin brillo por alteracion de la misma.

## Bulimus Charpentieri Grateloup.

Testa rimato-subperforata, fusiformi-oblonga, tenuis, vix nitens, striatula; corneo-albida, subopaca, lineis longitudinalibus corneis, subpellucidis, sparsim ornata; spira turrita, apice attenuato-obtusiuscula, corneo-fusca; sutura simplex; anfr. 10, vix convexiusculi, lente accrescentes, ultimus prope labrum latere et basi scrobiculatus; apertura ovalis, 5-dentata, $^1/_4$ longitudinis vix superans; dente 1 in pariete aperturali, secundo horizontali in columella, tertio in basi, quarto et quinto minimo in margine dextro; peristoma simplex, breviter expansum, marginibus callo tenui junctis, dextro arcuato, columellari reflexo. Long. 21, diam. 6 millim.

Var.—Testa gracilior, cornea, striis subobliquis validioribus valde irregularibus, albido-opacis, confertissime sculpta; apertura $^1/_4$ longitudinis subæquans; peristoma minus expansum, marginibus sæpe callo crassiusculo junctis. Long. 22, diam. 5 millim.

Pfeiffer, Zeits. Malak., pág. 14.—1850.
Chemnitz, Conch. Cab. Bulimus, pág. 143, lám. 45, fig. 14-15.—1852?
Pfeiffer, Mon. Helic. 3, pág. 369.—1853.
Hidalgo, Cat. coquill. Amer. merid., pág. 27.—1870.

Concha con una hendidura en la base ligeramente perforada, fusiforme-prolongada, delgada, poco brillante, apénas estriada, de un color blanquecino-córneo, casi opaca, con algunas líneas longitudinales esparcidas, córneas y un poco transparentes; la espira es turriforme, adelgazada y algo obtusa en el ápice, que es de coloracion más oscura que el resto de la concha; la sutura es sencilla; las vueltas de espira son en número de 10, apénas convexas y crecen con lentitud; la última presenta dos depresiones lineares cerca del borde, una en la parte lateral y otra en la base; la abertura es oval, un poco mayor que $^1/_4$ de la longitud, y tiene 5 dientes; uno en la pared de la abertura, otro horizontal en la columnilla, el tercero en la base, el cuarto en el borde derecho y el quinto en el mismo punto, pero encima del cuarto y de menor tamaño; el peristoma es sencillo, se extiende poco hácia fuera y sus bordes se hallan unidos por una callosidad delgada; el de la derecha es arqueado y el de la columnilla está reflejado.

Var.—Concha más angosta, córnea, con multitud de estrías irregulares y algo oblícuas, de un blanquecino opaco; la abertura es casi $^1/_4$ de la longitud y el peristoma se extiende ménos hácia fuera; sus bordes se hallan unidos la mayor parte de las veces por una callosidad algo gruesa.

Hab.—Córdoba de Tucumán, República Argentina (Paz).
Est.—Debajo de las piedras. Abundante.

Observ. Menos un ejemplar tipo que existe en la coleccion del Sr. Paz, y por el cual hemos hecho nuestra descripcion, todos los demas recogidos pertenecen á la variedad, cuyos caractéres no son suficientemente importantes para poder constituir otra especie. Por la reunion de las estrías blanquecinas y opacas que presentan los individuos de la variedad, resulta la coloracion casi uniforme del tipo, el cual es un poco más ventrudo y de abertura algo mayor. Las dos depresiones de la última vuelta corresponden al diente de la base y al mayor del borde derecho, y los dos dientes de éste se notan generalmente al exterior bajo el aspecto de dos manchas blanquecinas. El peristoma y los dientes son de color blanco.

### Bulimus Mejillonensis Pfeiffer.

Testa perforata, oblongo-conica, solida, non nitens, opaca, rugis longitudinalibus valde irregularibus confertim sculpta; sordide alba, interdum corneo obsolete variegata; spira conica, apice acutiuscula, lævigata; sutura subprofunda; anfr. 6, subrapide accrescentes, convexi aut turgidi, ultimus oblique subdescendens, basi obsolete compressus; columella recta vel parum arcuata; apertura ovalis aut ovato-oblonga, $^1/_2$ longitudinis subæquans, intus albida vel fulvida; peristoma simplex, acutum, intus incrassatum, marginibus callo tenuissimo junctis, dextro arcuato, columellari reflexo. Long, 22, diam. 13 millim.

Pfeiffer. Malak. Blatt., pág. 230.—1857.
Pfeiffer, Mon. Helic. 4, pág. 489.—1859.
Philippi, Viaje Des. Atacama, pág. 165, lám. 7, fig. 10, *a*, *c*.—1860.

Concha perforada, prolongado-cónica, sólida, sin brillo, opaca, con arrugas longitudinales próximas entre sí y muy irregulares; la coloracion es de un blanco súcio uniforme, ó con manchas córneas poco perceptibles; la espira es cónica, algo puntiaguda, lisa en el ápice y de sutura un poco profunda; consta de 6 vueltas, convexas ó infladas, que crecen con bastante rapidéz; la última desciende un poco oblícuamente y está ligeramente comprimida en la base; la columnilla es recta ó poco arqueada; la abertura es oval ú oval-prolongada, blanquecina ó rojiza por dentro y casi igual á $^1/_2$ de la longitud; el peristoma es sencillo, cortante, grueso interiormente y de bordes unidos por una callosidad muy delgada; el derecho es arqueado y el de la columnilla está reflejado.

Hab.—Paposo en el Desierto de Atacama, Bolivia (Paz).
Est.—En sitios áridos y arenosos. Poco abundante.

Observ. Algunos individuos son más ventrudos y otros presentan ménos marcadas las arrugas longitudinales. El peristoma es de la misma coloracion que el resto de la concha.

### Bulimus albus Sowerby.

Testa perforata vel anguste umbilicata, ovato-conica, in adultis sólida, opaca, nitida; irregulariter striata, lineisque impressis spiralibus prope suturam sæpe minutissime sub-

decussata; alba, punctulis strigisque corneo-pellucidis interdum obsolete ornata; spira conoidea, apice obtusiuscula, pallida vel rosea; sutura simplex, subprofunda; anfr. 5-6, convexi, subrapide accrescentes, ultimus subglobosus; columella recta; apertura rotundato-ovalis, $^3/_5$-$^1/_2$ longitudinis subæquans, intus fulvida; peristoma simplex, acutum, marginibus callo tenui, interdum carneo, junctis, dextro regulariter arcuato, columellari supra dilatato, reflexo, perforationem semioccultante. Long. 27, diam. 16 millim.

Sowerby. Proc. Zool. Soc., pág. 73.—1833 (Bulinus albus).
Sowerby, Conch illust., fig. 51.—1832-1841 (Bulinus albus).
Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pág. 190.—1848.
Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 141.—1848 (Bulimus albicans).
Chemnitz, Conchyl. Cab., 2.ª edic. Bul., pág. 199, lám. 53, fig. 11-12.—1852?
Hupé, in Gay, Hist. Chile 8, pág. 108, lám. 3, fig. 5.—1854.

Var.—Testa minor, interdum roseo-strigata, columella et margine aperturæ interno sæpe roseis. Long. 15, diam. 10 millim.

Sowerby, Conch. illust., fig. 22 *.—1832-1841 (Bulinus albicans).
Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pág. 191.—1848 (Bulimus albicans, var. *b*).
Hidalgo, Cat. coquill. Amer. merid., pág. 27.—1870 (Bulimus albicans).

Concha perforada ó con un ombligo estrecho, oval-cónica, sólida en los ejemplares adultos, opaca, brillante; presenta estrías longitudinales irregulares algo cruzadas la mayor parte de las veces, cerca de la sutura, por líneas espirales muy finas; la coloracion es de un blanco uniforme ó con puntitos y fajas longitudinales córneo-transparentes; la espira es conoidea, algo obtusa y pálida ó rosada en el ápice, con la sutura sencilla, un poco profunda; consta de 5-6 vueltas, convexas, que crecen con alguna rapidez; la última es bastante ventruda; la columnilla es recta y la abertura redondeado-oval, casi igual á $^3/_5$ ó $^1/_2$ de la longitud, y rojiza por dentro; el peristoma es sencillo, cortante y sus bordes se hallan unidos por una callosidad delgada, á veces de color de carne; el derecho está arqueado con regularidad y el de la columnilla se presenta ensanchado y reflejado superiormente, ocultando en parte la perforacion de la base.

Var.—Concha de menor tamaño, con la columnilla, el borde interno de la abertura y algunas fajas longitudinales de un rosado pálido la mayor parte de las veces; otras, de la misma coloracion que el tipo.

Hab.—Huasco y Coquimbo, Chile (Paz y Martinez).

Est.—En sitios arenosos. Bastante abundante.

Observ. Es en esta especie corta ó saliente la espira segun los individuos. M. Reeve, en su monografía del género Bulimus, refiere el *Bul. albus* Sow. al *Bul. erythrostoma* del mismo autor (V. el índice), y al mismo tiempo le figura bajo el nombre de *Bul. albicans*, Brod. He reunido á título de var. al *Bul. albus*, ejemplares más pequeños y de la misma localidad (Huasco) que han sido considerados hasta ahora como var. del *Bul. albicans*, Brod. Al hacer la descripcion, sólo he visto que se diferencian del tipo en su menor tamaño y en presentar muchas veces, pero no siempre, rosado el márgen de la abertura y algunas fajas longitudinales en la superficie. Como por otra parte son iguales los demas caractéres y he notado una variacion idéntica respecto al tamaño y color en una especie comun de España, la *Helix Pisana*, Mull., cuando habita en algunos puntos arenosos del litoral del Mediterráneo, me ha parecido debia modificarse la opinion generalmente admitida por los autores.

## Bulimus apodemetes Orbigny.

Testa perforata. ovato-conica, tenuis, parum nitida, vix rugosiuscula; pellucido-cornea, strigis opaco-albidis valde irregularibus confertim ornata; spira conica, apice acutiuscula; sutura simplex; anfr. 6, vix convexi, mediocriter accrescentes, ultimus subventrosus; columella parum obliqua; apertura ovato-acuminata, intus pallidissime fulvescens, $^1/_2$ longitudinis vix superans; peristoma simplex, tenue, acutum, margine dextro regulariter arcuato, columellari supra dilatato, reflexo, perforationem semioccultante. Long. 23, diam. 13 $^1/_2$ millim.

Orbigny, Synops. Mag. Zool., n.° 56.—1835.
Orbigny, Voy. Amer. merid. Moll., pág. 279, lám. 30, fig. 5.—1837 1840.
Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pág. 173.—1848.
¿Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 142?—1848.

Concha perforada, oval-cónica, delgada, apénas brillante, con ligeras arrugas de crecimiento; es transparente-córnea, con fajas longitudinales muy irregulares y numerosas de un blanquecino-opaco; la espira es cónica, algo puntiaguda y de sutura sencilla; consta de 6 vueltas, apénas convexas, que crecen con regularidad; la última es algo ventruda; la columnilla es poco oblícua y la abertura oval-puntiaguda, poco mayor que $^1/_2$ de la longitud, y de un rojizo muy pálido interiormente; el peristoma es sencillo, delgado, cortante, de borde derecho arqueado con regularidad, y el de la columnilla dilatado superiormente, reflejado, y tapando en parte la perforacion de la base.

Hab.—Córdoba de Tucumán, República Argentina (Paz).
Est.—Entre las rocas y las plantas. Algo abundante.

Observ. Todos los individuos recogidos se parecen únicamente á la fig. 5 de Orbigny, pues no hemos visto ninguno que concuerde con las 6, 7 y 8 del mismo autor, ni tampoco con la 64 de las Conch. illust. de Sowerby. Es la misma especie la figurada por Reeve?

## Bulimus Rouaulti Hupé.

Testa perforata, ovato-conica, solidiuscula, vix nitens, confertim striata lineisque nonnullis spiralibus remotiusculis obsoletissime decussata; sordide opaco-albida, corneo-pellucido plus minus irregulariter maculata vel corneo-pellucida maculis strigisque opaco-albidis copiose adspersa: spira conoidea, apice acutiuscula, cornea, lævigata; sutura simplex; anfr. 5-6, convexiusculi, mediocriter accrescentes, ultimus oblique descendens; columella parum obliqua, leviter arcuata; apertura ovalis, intus concolor, $^1/_2$ longitudinis subæquans; peristoma simplex, acutum, marginibus callo tenuissimo junctis, dextro regulariter arcuato, columellari supra dilatato, reflexo, perforationem suboccultante. Long. 14, diam. 7 millim.

Hupé, in Gay, Hist. Chile 8, pág. 110, lám. 3, fig. 8—1854.
Pfeiffer, Mon. Helic. 4, pág. 478.—1859.

Concha perforada, oval-cónica, un poco sólida, apénas brillante, con estrías longitudinales numerosas, cruzadas por algunas líneas espirales muy poco marcadas y más distantes entre sí; es de un blanquecino opaco sucio con manchitas irregulares de un córneo transparente ó sobre un fondo de este color se notan numerosas manchas y listas longitudinales del primero; la espira es conoidea, un poco puntiaguda, córnea y lisa en el ápice, de sutura sencilla; consta de 5 á 6 vueltas, algo convexas, que crecen con regularidad; la última desciende oblícuamente; la columnilla es poco oblícua, ligeramente arqueada; la abertura es oval, casi igual á $^1/_2$ de la longitud, y se nota dentro de ella la coloracion exterior; el peristoma es sencillo, cortante, y sus bordes se hallan unidos por una callosidad muy delgada; el derecho está arqueado con regularidad, y el de la columnilla se ensancha y refleja superiormente, ocultando en gran parte la perforacion de la base.

Hab.—Coquimbo, República de Chile (Paz).

Est.—Entre las plantas, en sitios arenosos. Algo comun.

Observ. Vista con gran aumento la superficie de esta concha se notan algo granulosas las estrías longitudinales por la interrupcion que en ellas producen las líneas hundidas espirales; estas son en corto número y se hallan apénas marcadas. El fondo de la concha es córneo, jaspeado de manchitas blanquecinas y opacas, pero en muchos ejemplares son estas tan numerosas que se reunen y hacen aparecer la concha blanquecina y punteada de córneo, especialmente en la espira. Su forma general más prolongada y la de la abertura distinguen bien esta especie de la var. del *Bul. albus*, Sow. (*Bul. albicans*, Brod., var. *b*. Pfr.)

## Bulimus Hennahi Gray.

Testa perforata vel anguste umbilicata, ovato-elongata, acuminata, solidiuscula, vix nitens, rugis longitudinalibus valde irregularibus confertim sculpta; corneo-fulvida, lineis obliquis confertis opaco-albidis castaneisque picta; spira conica, apice acuto, levigato; sutura simplex; anfr. 7, convexi, mediocriter accrescentes; ultimus sæpe parum descendens; columella subverticalis, rosea; apertura ovalis, intus purpurascenti-rosea, $^1/_2$ longitudinis plerumque subæquans; peristoma simplex, acutum, intus albido-limbatum, marginibus subapproximatis callo tenuissimo roseo junctis, dextro regulariter arcuato, columellari superne dilatato, subreflexo, perforationem semioccultante. Long. 27, diam. 30 millim.

Gray, Spic. Zool., parte 1, pág. 5, lám. 5, fig. 5.—1830..
Sowerby, Conch. illust., fig. 81.—1832-1841 (Bulinus lychnorum).
Orbigny, Voy. Amer. merid. Moll., pág. 283, lám. 30, fig. 3-4.—1837-1840.
Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 148 *b*.—1848.
Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pág. 197.—1848.

Var.—Testa albido-rosea, lineis obliquis castaneis continuis vel interruptis sparsim ornata. (*Bul. erubescens*, Reeve, loc. cit., fig. 148).

Var.—Testa alba vel albido rosea. (Sowerby, loc. cit. fig. 82).

Concha perforada ó de ombligo estrecho, oval-prolongada, puntiaguda, un poco sólida, apénas brillante, con numerosas arrugas longitudinales muy irregulares; la coloracion es de un córneo-rojizo con numerosas líneas oblícuas blanquecino-opacas y de color de castaña; la espira es cónica, puntiaguda y lisa en el ápice, de sutura sencilla; consta de 7 vueltas, convexas, que crecen con regularidad; la última es poco descendente la mayor parte de las veces; la columnilla es rosada, casi vertical; la abertura es ovalada, de un rosado-purpúreo por dentro y

por lo comun casi igual á $^1/_2$ de la longitud; el peristoma es sencillo, cortante, blanquecino en su márgen interno y de bordes bastante aproximados, unidos por una callosidad muy delgada de color rosado; el derecho está arqueado con regularidad y el de la columnilla ensanchado superiormente y algo reflejado, ocultando en parte la perforacion de la base.

Var.—Concha de un blanquecino-rosado, con líneas oblicuas de color de castaña, esparcidas irregularmente, unas veces contínuas y otras interrumpidas.

Var.—Concha enteramente blanca ó de un blanquecino-rosado.

Hab.—Tacna, República del Perú (Paz).

Est.—En sitios arenosos, al pié de los *Melocactus*. Comun.

Observ. Especie bastante variable en su coloracion y que ha recibido otros nombres además de los ya indicados. (*B. cactorum*, Orb. y *B. virginalis*, Morel). El ápice de la espira es blanco, rosado ó rojizo, segun los ejemplares. Algunas veces desciende más la última vuelta anteriormente y en estos casos la espira es de mayor longitud que la abertura. Los individuos con líneas interrumpidas pertenecientes á la primera variedad, se asemejan algo por su coloracion al *Bul. styliger*, Beck. (*B. vittatus*, Brod.—Reeve, fig. 105), por lo cual Orbigny ha reunido las dos especies; los demas autores las consideran como distintas.

### Bulimus derelictus Broderip.

Testa mediocriter et profunde umbilicata, ovato-conica, solidiuscula, non nitens; striis longitudinalibus confertis lineisque impressis spiralibus sub lente irregulariter decussato-granulata; opaco-albida, maculis punctisque corneo-pellucidis vel strigis pallide rufescentibus interdum ornata; spira conica, apice acuta, subpapillaris, albida vel rosea; sutura simplex; anfr. 6, convexiusculi, subrapide accrescentes. ultimus ventrosus, oblique descendens, basi juxta umbilicum compressus; apertura ovalis, basi interdum subangulata, intus albida vel pallide fulva, $^1/_2$ longitudinis vix superans; peristoma simplex, expansum, album, marginibus approximatis, callo tenui junctis, dextro valde arcuato, columellari fornicatim dilatato, subreflexo. Long. 27, diam. 15 millim.

Broderip, Proc. Zool. Soc., pág. 107.—1832 (Bulinus derelictus).

Sowerby. Conch. illust., fig. 38.—1832-1841 (Bulinus derelictus).

Orbigny, Voy. Amer. merid. Moll., pág. 306.—1837-1840.

Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pág. 63.—1848.

Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 151.—1848.

Concha con un ombligo regular y profundo, oval-cónica, algo sólida, sin brillo; vista con la lente presenta multitud de granulaciones poco marcadas y muy irregulares, que resultan del entrecruzamiento de numerosas estrías longitudinales salientes y de líneas hundidas concéntricas; su color es un blanquecino-opaco uniforme en muchos ejemplares, pero en algunos otros se notan puntos ó manchas córneo-transparentes y á veces fajas longitudinales de un rojizo muy pálido; la espira es cónica, puntiaguda, blanquecina ó rosada en el ápice y algo papilar, de sutura sencilla; las vueltas de espira son en número de 6, algo convexas y crecen con alguna rapidez; la última es ventruda, desciende oblícuamente y está un poco comprimida cerca del ombligo; la abertura es oval, ligeramente angulosa en su parte inferior en algunos individuos, blanquecina ó de un rojizo pálido por dentro, apénas mayor que $^1/_2$ de la longitud; el peristoma es sencillo, blanco, se extiende hácia fuera, y sus bordes están aproximados y unidos por una callosidad delgada; el derecho es muy arqueado y el de la columnilla se ensancha bastante superiormente y se refleja un poco formando una especie de bóveda sobre la region umbilical.

Hab.—Cobija, República de Bolivia (Paz).

Est.—En colinas arenosas y de escasa vegetacion. Comun.

Observ. Las estrías longitudinales son irregulares y las líneas concéntricas más ó ménos marcadas segun los individuos. El peristoma se extiende bastante hácia fuera en algunos ejemplares. El ombligo es profundo y llega hasta el ápice de la espira.

### Bulimus Philippii Pfeiffer.

Testa anguste umbilicata, oblongo-acuminata, tenuis, subpellucida, non nitens, confertim et longitudinaliter costulato-striata; cornea, striis partim albidis, lineis fasciisque transversis similiter albidis ornata; spira conica, elongato-attenuata, apice acuta, cornea; sutura simplex; anfr. 7, convexi, mediocriter accrescentes, ultimus oblique subdescendens; columella subobliqua, leviter arcuata; apertura ovalis, intus concolor, $^3/_7$ vel $^1/_2$ longitudinis subæquans; perist. simplex, acutum, marginibus approximatis, dextro valde arcuato, columellari supra dilatato, umbilicum semioccultante. Long. 24, diam. 12 millim.

Sowerby, Proc. Zool. Soc., pág. 73.—1833 (Bulinus striatulus).
Sowerby, Conch. illust., fig. 58.—1832-1841 (Bulinus striatulus).
Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 143 *a*.—1848 (Bulimus striatulus).
Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pág. 208.—1848.
Hidalgo, Cat. Coquill. Amer. merid., pág. 28.—1870.

Concha de ombligo estrecho, prolongado-puntiaguda, delgada, un poco transparente, sin brillo, con numerosas estrías elevadas longitudinales; la coloracion consiste en un fondo córneo sobre el cual se perciben de color blanquecino muchas de las estrías y algunas líneas ó fajas transversales; la espira es cónica, prolongada, adelgazada, puntiaguda, córnea en el ápice, de sutura sencilla; consta de 7 vueltas, convexas, que crecen con regularidad; la última desciende un poco oblícuamente; la columnilla es algo oblícua, ligeramente arqueada; la abertura es oval, se percibe dentro de ella la coloracion exterior y casi iguala á $^3/_7$ ó $^1/_2$ de la longitud; el peristoma es sencillo, cortante y sus bordes están aproximados; el derecho es muy arqueado y el de la columnilla se ensancha superiormente, ocultando en parte el ombligo.

Hab.—Lima, República del Perú (Paz y Martinez).
Est.—Entre las piedras. Abundante.

Observ. Este Bulimus y el *Bul. modestus*, Brod., constituyen una sola especie, puesto que las únicas diferencias consisten en la coloracion y hay individuos que forman, bajo este punto de vista, el tránsito de uno á otro. No existiendo en la coleccion del Museo más que individuos de la var. los dejamos bajo el nombre que han recibido de los autores que admiten las dos especies.

Las líneas blanquecinas transversales son generalmente en número de cinco en la última vuelta y de tres en las restantes, pero faltan en las tres primeras, que son de un córneo uniforme; en algun ejemplar, sin embargo, hay once en la última vuelta de espira. Ciertos individuos son de espira más alargada que otros; estos últimos, son por el contrario, más ventrudos. Las estrías concéntricas de que habla M. Pfeiffer en su descripcion, no se perciben en la mayor parte de los ejemplares.

### Bulimus pustulosus Broderip.

Testa anguste umbilicata, oblongo-conica, solidiuscula, non nitens, scabra; rugis longitudinalibus moniliformibus valde irregularibus plus minus confertis lineisque impressis spiralibus sculpta; pallide fuscescens vel sordide albida, interdum corneo obsolete maculata; spira conica, apice obtusiuscula, cornea; sutura simplex; anfr. 6, convexi, mediocriter accrescentes; columella subverticalis, leviter arcuata; apertura ovalis, intus

albida, $^2/_3$ longitudinis æquans; perist. simplex, acutum, marginibus approximatis, dextro satis arcuato, columellari supra dilatato, umbilicum semioccultante. Long. 14, diam. 7 millim.

Broderip, Proc. Zool. Soc., pág. 105.—1832 (Bulinus pustulosus).
Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 127.—1848.
Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pág. 217.—1848.
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Bulimus, pág. 227, lám. 62, fig. 13-15.—1852
Hupé, in Gay, Hist. Chile, Moll., pág. 112. lám. 2, fig. 4.—1854.

Concha de ombligo estrecho, prolongado-cónica, un poco sólida, sin brillo, áspera al tacto, con arrugas longitudinales granulosas muy irregulares y más ó ménos próximas entre sí, cruzadas por líneas hundidas espirales muy finas; la coloracion es de un parduzco uniforme ó de un blanquecino sucio, á veces con manchas córneas poco perceptibles; la espira es cónica, algo obtusa en el vértice y córnea, de sutura sencilla; consta de 6 vueltas, convexas, que crecen con regularidad; la columnilla es casi vertical, ligeramente arqueada; la abertura es oval, blanquecina por dentro, igual á $^2/_3$ de la longitud; el peristoma es sencillo, cortante, de bordes aproximados; el derecho es bastante arqueado y el de la columnilla está dilatado superiormente, ocultando en parte el ombligo.

Hab.—Huasco, República de Chile (Paz y Martinez).
Est.—Entre las piedras, en sitios arenosos. Abundante.

Observ. Entre las rugosidades salientes y granulosas existen otras sumamente finas, y aquellas son muy prominentes en algunos ejemplares; cuando se hallan poco marcadas son en cambio más perceptibles las líneas hundidas espirales que las cruzan transversalmente. No hemos observado el ombligo ancho, como indican Reeve y Hupé en sus descripciones, las cuales no concuerdan, bajo este punto de vista, con las figuras que dán de la especie; estas, en efecto, le representan estrecho como se observa en los ejemplares que hemos examinado. Los ndividuos muertos presentan un color blanco cretáceo uniforme.

### Bulimus scalariformis Broderip.

Testa mediocriter umbilicata, oblongo-acuminata, tenuis, subpellucida, non nitens; confertim et longitudinaliter plicato-costata; corneo-fulvida, costis albidis; spira elongato-conica, apice acutiuscula, levigata, cornea vel rubra; sutura simplex; anfr. 6 $^1/_2$, convexiusculi, mediocriter accrescentes; columella subverticalis, vix arcuata; apertura ova-

lis, intus fulvida, $^2/_5$ longitudinis æquans; perist. simplex, acutum, marginibus approximatis, dextro satis arcuato, columellari supra dilatato. Long. 14, diam. 7 millim.

Broderip, Proc. Zool. Soc., pág. 31.—1832. (Bulinus scalariformis).
Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 129 *b*.—1848.
Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pág. 217.—1848.

Concha de ombligo regular, prolongado-puntiaguda, delgada, un poco transparente, sin brillo, con numerosas costillas longitudinales blanquecinas que ocultan en gran parte el color córneo-rojizo del resto de la concha; la espira es prolongado-cónica, algo puntiaguda, lisa y córnea ó rojiza en el ápice, de sutura sencilla; consta de 6 $^1/_2$ vueltas, algo convexas, que crecen con regularidad; la columnilla es casi vertical, apénas arqueada; la abertura es oval, rojiza por dentro, igual á $^2/_5$ de la longitud; el peristoma es sencillo, cortante, de bordes aproximados; el derecho es bastante arqueado y el de la columnilla está dilatado superiormente.

Hab.—Lima, República del Perú (Paz).
Est.—Entre las piedras. Algo abundante.

Observ. Nuestra descripcion está hecha por ejemplares pertenecientes á la var. figurada por Reeve, que se diferencia del tipo en su forma más prolongada, ombligo más ancho y una vuelta más de espira. Casi todas las descripciones y figuras de los autores se refieren al tipo de la especie, inclusas las que citamos de Pfeiffer y Broderip. La coloracion de la base de la última vuelta es generalmente más pronunciada que la del resto de la concha.

## Bulimus cardinalis Pfeiffer.

«Testa subperforata, compresso-ovata, sólida, præter strias incrementi lineis impressis confertissimis longitudinalibus, spiralibus et obliquis sculpta, olivaceo-castanea, nitida, lineis undulatis rufis superne, maculisque nigricantibus sparsis ornata; spira inflato-conica, obtusula; anfr. 4, convexi, ultimus $^4/_7$ longitudinis æquans, inflatus, basi subcompressus; columella fere verticalis, superne subplicata; apertura parum obliqua, ovalis; peristoma lilaceum, marginibus callo crassiusculo junctis, dextro expanso-reflexo, columellari dilatato, patente.» (Pfeiffer). Long. 49. Diam. 30 millim.

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc., pág. 58.—1852.
Chemnitz, Conchyl. Cab., 2.ª edic. Bulimus, pág. 115, lám. 35, fig. 7-8.—1852.
Pfeiffer, Mon. Helic. 3, pág. 316.—1853.

Concha algo perforada, comprimido-oval, sólida, brillante, con estrías de incremento y líneas hundidas sumamente finas y numerosas, longitudinales, espirales y oblícuas; coloracion de un aceitunado-castaño con manchas negruzcas esparcidas y líneas ondulosas rojizas en la parte superior; la espira es inflado-cónica, algo obtusa; consta de 4 vueltas, convexas, siendo la última $^4/_7$ de la longitud, inflada, un poco comprimida en la base; la columnilla es casi vertical, con un pliegue poco marcado superiormente; la abertura es oval y poco oblícua; el peristoma es de color de lila y sus bordes se hallan unidos por una callosidad algo gruesa; el derecho se extiende y vuelve hácia fuera y el de la columnilla se ensancha superiormente.

Hab.—Napo, República del Ecuador (Martinez).

Est.—Encontrado un solo ejemplar muerto entre la hojarasca.

Observ. Por el mal estado del único ejemplar existente en la coleccion del Museo, nos vemos precisados á copiar la descripcion de Pfeiffer, pero podemos añadir, á pesar de eso, algunas particularidades no mencionadas por el sábio autor aleman. El color de la abertura es el mismo que el del peristoma; la coloracion que indica al exterior es la de la epidermis que recubre la superficie de la concha, menos las manchas y líneas que se encuentran en esta última; las vueltas de espira crecen con rapidez y la última desciende bastante hácia la abertura; la sutura es un poco profunda.

### Bulimus Jimenezi Hidalgo.

Testa subimperforata, ovato-acuminata, tenuis, subpellucida, non nitens; striatula et sub lente minutissime granulata; albida, maculis minutis punctisque castaneis sparsis vel confluentibus, partim oblique elongatis, plus minus copiose adspersa, epidermide olivacea induta; spira brevis, conica, apice castaneo-fusca, acutiuscula; sutura simplex; anfr. 5, planiusculi, rapide accrescentes, ultimus magnus, ventricosus, oblique descendens; columella obliqua, angusta, intorta, usque ad apicem spiræ intus spiraliter conspicua; apertura ampla, ovato-acuminata, intus nitida, concolor, cæruleo pallide tincta, $^5/_7$ longitudinis subæquans; perist. simplex, breviter expansum, vix reflexum, carneo-fuscum, marginibus callo tenuissimo junctis, dextro valde arcuato, columellari angusto, subreflexo. Long. 75, diam. 47 millim.

Hidalgo, Cat. coquill. Amer. mer., pág. 29.—1870 (Bulimus Gibbonius. var.).

Concha casi imperforada, oval-puntiaguda, delgada, casi transparente, sin brillo, con ligeras estrías longitudinales y numerosas granulaciones

muy pequeñas, que sólo son bien perceptibles con la lente; debajo de una epidermis de color aceitunado, es blanquecina y está más ó ménos cubierta de manchas pequeñas y de puntos de color de castaña esparcidos ó aglomerados y muchos de los cuales se presentan alargados oblícuamente; la espira es corta, cónica, algo puntiaguda, de un castaño oscuro en el ápice y de sutura sencilla; consta de 5 vueltas, algo aplanadas, que crecen con rapidez; la última es grande, ventruda, y desciende oblícuamente; la columnilla es estrecha, oblícua, torcida hácia dentro y visible interiormente hasta el ápice de la espira bajo la forma de una espiral; la abertura es ancha, oval-puntiaguda, brillante por dentro y dejando percibir la coloracion exterior, aunque teñida un poco de azulado, y casi igual á $^5/_7$ de la longitud; el peristoma es sencillo, algo extendido y un poco vuelto hácia fuera, de color rojizo de carne oscuro; sus bordes se hallan unidos por una callosidad muy delgada; el derecho es muy arqueado y el de la columnilla estrecho, algo reflejado.

Hab.—San José, República del Ecuador (Isern y Espada).

Est.—Entre la hojarasca, al pié de los árboles. Muy raro.

Observ. Habíamos considerado esta especie en nuestro catálogo como una var. del *Bul. Gibbonius*. Lea., pero al hacer ahora su descripcion encontramos caractéres de bastante importancia para separarla de este último, y la damos el nombre del naturalista español que la encontró primeramente, nuestro amigo D. Márcos Jimenez de la Espada. Lleva en el atlas el nombre de la especie, de que creíamos era una variedad.

Se diferencia del *Bul. Gibbonius*, en ser casi imperforada, delgada, de abertura mayor y espira más corta, en el color aceitunado de la epidermis, columnilla estrecha y oblícua, callosidad que une los bordes sumamente, ténue, y en tener el peristoma poco grueso y apénas reflejado. Las primeras vueltas de espira presentan una línea blanquecina en la sutura; la columnilla es del mismo color que el peristoma, el cual es á veces algo blanquecino. La epidermis es un poco rojiza ó algo más oscura en ciertos ejemplares.

## Bulimus lynciculus Hupé et Deville.

Testa imperforata, ovato-oblonga, tenuis, subpellucida, parum nitida, obsolete subdecussata; albido-rosea, punctis lineisque longitudinalibus castaneis irregulariter ornata, epidermide tenui fulvescenti induta; spira conoidea, apice obtusiuscula, rosea; sutura simplex; anfr. 5 $^1/_2$, convexiusculi, subrapide accrescentes, ultimus subventricosus, antice subdeflexus; columella rosea, obliqua, angusta, intorta, usque ad apicem spiræ intus spiraliter conspicua; apertura ovalis, superne acuminata, intus concolor, rosaceo tincta, $^3/_5$ longitudinis æquans; perist simplex, roseum, vix expanso-reflexum, margi-

nibus callo tenuissimo junctis, dextro regulariter arcuato, columellari parum dilatato, adnato. Long. 50, diam. 25 millim.

Hupé et Deville, Rev. Zool., pág. 640, lám. 15, fig. 1.—1850.
Pfeiffer, Mon. Helic. 3, pág. 381.—1853.
Hupé, Voy. Castelnau, Moll., pág. 40, lám. 5, fig. 3.—1857.

Concha imperforada, oval-prolongada, delgada, casi transparente, poco brillante, con estrías entrecruzadas poco visibles; debajo de una epidermis delgada de color rojizo es blanquecino-rosada, con puntos y líneas longitudinales é irregulares de color castaño; la espira es conoidea, algo obtusa y de color rosado en el ápice, de sutura sencilla; consta de 5 $^1/_2$ vueltas, algo convexas, que crecen con alguna rapidez; la última es un poco ventruda y está algo doblada hácia la abertura en su parte anterior; la columnilla es rosada, oblícua, angosta, está torcida hácia dentro de la abertura, siendo visible interiormente bajo la forma de una espiral hasta el ápice de la espira; la abertura es oval, puntiaguda superiormente, teñida de rosado por dentro, aunque se percibe la coloracion exterior, é igual á $^3/_5$ de la longitud; el peristoma es sencillo, de color de rosa, apénas está extendido y vuelto hácia fuera y sus bordes se hallan unidos por una callosidad muy delgada; el derecho está arqueado con regularidad y el de la columnilla poco extendido, adherido.

Hab.—Napo, República del Ecuador (Martinez).
Est.—En la base de las plantas. Muy raro.

Observ. No es posible confundir esta especie con el *Bul. Taylorianus*, Reeve, pues sus caractéres son muy distintos. Las líneas longitudinales son muy irregulares; unas largas, otras cortas, otras interrumpidas y formadas todas por la reunion de puntos de color de castaña, que existen tambien esparcidos por el resto de la superficie de la concha.

### Bulimus semipictus Hidalgo.

Testa subimperforata, ovata, tenuis, subpellucida, parum nitida, sublævigata; albida, in anfr. primis strigis angustis obliquis fulguratis castaneis, in ultimo punctis sparsis concoloribus, prope aperturam evanidis, picta, epidermide olivacea induta; spira conica, apice obtusiuscula, purpureo-fusca; sutura simplex, interdum subcrenulata; anfr. 4,

subplanati, rapide accrescentes, 2 primi sub lente minutissime rugulosi, ultimus dorso subinflatus, prope aperturam subplanatus, antice valde descendens, inferne sæpe subdilatatus; columella angusta, obliqua, intorta, usque ad apicem spiræ intus spiraliter conspicua; apertura ovato-acuta, basi subdilatata, intus concolor, $^3/_5$ longitudinis æquans; perist. simplex, interdum subincrassatum, undique breviter expanso-reflexum, purpureo-fuscum, marginibus callo tenuissimo junctis, dextro satis arcuato, columellari supra vix dilatato, adnato. Long. 38, diam. 23 millim.

Hidalgo, Journ. Conchyl., pág. 188.—1869.
Hidalgo, Cat. coquill. Amer. merid., fig. 7.—1870.

Concha casi imperforada, oval, delgada, algo transparente, poco brillante, casi lisa; debajo de una epidermis de color aceitunado es blanquecina con líneas oblícuas en zigzag de color de castaña en las primeras vueltas de espira, y puntos esparcidos del mismo color en la última, los cuales desaparecen cerca de la abertura; la espira es cónica, algo obtusa y purpúreo-oscura en el ápice, de sutura sencilla, á veces ligeramente dentada; consta de 4 vueltas, casi planas, que crecen con rapidez; las dos primeras presentan, vistas con la lente, rugosidades sumamente pequeñas y la última es algo inflada en el dorso, aplanada despues hácia la abertura, muy descendente en su parte anterior y algo ensanchada en la base en muchos ejemplares; la columnilla es estrecha, oblícua, está torcida hácia dentro y es visible interiormente hasta el ápice de la espira bajo la forma de una espiral; la abertura es oval-puntiaguda, un poco ensanchada en la base; se nota dentro de ella la coloracion exterior y es igual á $^3/_5$ de la longitud; el peristoma es sencillo, á veces algo grueso, de un purpúreo-oscuro; está un poco extendido y vuelto hácia fuera por todas partes y sus bordes se hallan unidos por una callosidad muy delgada; el derecho es bastante arqueado y el de la columnilla se presenta apénas ensanchado, adherido.

Hab.—Baeza, República del Ecuador (Martinez).
Est.—Entre las plantas. Poco abundante.

Observ. La mayor parte de los caractéres de esta especie son los del *Bul. tricolor*, Pfr. (Chemn., 2.ª edic., ám. 32, fig. 17-18), pero se diferencia de él en su espira más obtusa, abertura mayor, diversa direccion de la columnilla, líneas de color de castaña en menor número, coloracion ménos oscura y falta casi completa de granulaciones; sólo con un gran aumento hemos podido notar algunas en parte de la segunda vuelta. Será nuestra especie una var. local del *Bul. tricolor*?

Las líneas en zigzag se interrumpen por lo comun al llegar á la última vuelta, y quedan reducidas despues á puntos irregulares, los cuales desaparecen en seguida, por lo cual se presenta de coloracion uniforme la concha cerca de la abertura. Es casi lisa la superficie de este Bulimus, pues sólo se notan ligeras estrías de crecimiento y como indicios de líneas espirales sumamente finas.

### Bulimus cuneus Pfeiffer.

Testa imperforata, cylindraceo-turrita, solida, nitida, lævigata, arcuatim irregulariter substriata; albida, epidermide fulva induta; spira turrita, apice attenuato-acutiuscula, sæpe decorticata; sutura linea impressa marginata; anfr. 11-12, planulati, lente accrescentes, ultimus convexiusculus, antice non descendens, basi rotundatus; columella subverticalis, recta aut leviter arcuata; apertura subrhombeo-ovalis, intus albida, $^2/_7$ longitudinis æquans; peristoma simplex, rectum, marginibus callo tenuissimo junctis, dextro vix arcuato, basali cum columella angulum obtusum formante, columellari parum dilatato, subincrassato, adnato. Long. 68, diam. 16 millim.

Var.—Testa ultimo anfractu basi linea albida cingulato.

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc., pág. 154.—1852.
Chemnitz, Conchyl. Cab., 2.ª edic. Bulimus, pág. 96, lám. 32, fig. 11-12.—1852.
Petit, Journ. Conch., pág. 156, lám. 5, fig. 8 —1853 (Bulimus Fairmaireanus).
Pfeiffer, Mon. Helic. 3, pág. 390.—1853.

Concha imperforada, cilindrico-turriforme, sólida, brillante, casi lisa, pues sólo presenta estrías arqueadas poco perceptibles; blanquecina, recubierta de una epidermis rojiza; la espira es turriforme, angosta y algo puntiaguda en el ápice, el cual está casi siempre corroido; la sutura se halla provista de una línea espiral poco marcada que la hace aparecer con un márgen ó reborde; las vueltas de espira son 11 ó 12, aplanadas y crecen con lentitud; la última es algo convexa, redondeada en la base y no desciende en su parte anterior; la columnilla es casi vertical, recta ó ligeramente arqueada; la abertura es ovalada, un poco romboidal, blanquecina interiormente é igual á $^2/_7$ de la longitud; el peristoma es sencillo, no está vuelto hácia fuera y sus bordes se hallan unidos por una callosidad muy delgada; el derecho está apénas encorvado, el de la base forma un ángulo obtuso con la columnilla y el de esta, poco ensanchado, es algo grueso y está adherido.

Var.—Concha con una línea blanquecina transversal en la base de la última vuelta.

Hab.—Nanegal, República del Ecuador (Martinez).
Est.—Entre las plantas, en sitios muy húmedos. Raro.

Observ. El color rojizo de la epidermis es un poco aceitunado en algunos ejemplares. No hemos visto en la sutura los pequeños dientecitos de que habla M. Pfeiffer, por lo cual no debe ser constante este carácter. Las vueltas son 11 ó 12 en vez de 10 que asigna á este Bulimus el autor aleman, pero se cuentan difícilmente por hallarse casi siempre corroido el ápice de la espira.

### Bulimus riparius Pfeiffer.

Testa imperforata, cylindraceo-turrita, solidiuscula, nitidula, subpellucida, minute striata; albida, epidermide straminea induta; spira elongata, apice obtusiuscula, sæpe decorticata; sutura linearis; anfr. 11, planulati, lente accrescentes, ultimus antice vix descendens, basi rotundatus; columella subverticalis, fere recta; apertura ovato-acuminata, intus concolor, $^1/_4$ longitudinis subæquans; perist. simplex, rectum, marginibus callo tenuissimo junctis, dextro parum arcuato, columellari vix dilatato, adnato. Long. 62, diam. 13 millim.

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc., pág. 155.—1852.
Chemnitz, Conchyl. Cab., 2.ª edic. Bulimus, pág. 97, lám. 32, fig. 13-14.—1852.
Pfeiffer, Mon. Helic. 3, pág. 391.—1853.
Hidalgo, Cat. coquill. Am. merid., pág. 30.—1870.

Concha imperforada, cilíndrico-turriforme, algo sólida y brillante, un poco transparente, con estrías á lo largo; es blanquecina debajo de una epidermis de color pajizo; la espira es prolongada, algo obtusa en el ápice, que está casi siempre corroido; la sutura es lineal; las vueltas de espira son en número de 11, aplanadas y crecen con lentitud; la última apénas desciende anteriormente y es redondeada en la base; la columnilla es casi vertical y recta; la abertura es oval-puntiaguda, blanquecina interiormente y casi igual á $^1/_4$ de la longitud; el peristoma es sencillo, no está vuelto hácia fuera y sus bordes se hallan unidos por una callosidad muy delgada; el derecho es poco arqueado y el de la columnilla está apénas ensanchado, adherido.

Observ. Este Bulimus es muy semejante al anterior; se distingue de él, sin embargo, por su coloracion más pálida, su abertura más pequeña proporcionalmente, el ápice de la espira obtuso, la sutura sin línea marginal y la última vuelta ménos convexa.

Los ejemplares que hemos visto son algo transparentes aún cuando Pfeiffer dice: «testa opaca» en su descripcion, pero esto no tiene nada de particular porque en el *Bul. decollatus*, especie comun de Europa, se nota un hecho análogo. En la sutura no hemos notado tampoco pequeños dientecitos, sino algo más pronunciadas las estrías de la superficie que son longitudinales y muy numerosas. Cruzando á estas, se perciben en algunos individuos líneas espirales sumamente finas y apénas marcadas. La callosidad que une los bordes se presenta un poco gruesa en ciertos ejemplares.

## Bulimus pupiformis Broderip.

Testa rimato-subperforata vel perforata, cylindracco-turrita, solidiuscula, non nitens, vix striatula; cinereo-fusca, albido obsolete variegata; spira elongata, apice attenuato-obtusiuscula, sæpe nigricans; sutura simplex aut vix crenulata; anfr. 10, planiusculi, lente accrescentes, ultimus albidus, antice non descendens, basi juxta perforationem subcompressus; columella subverticalis, leviter arcuata; apertura ovalis, intus alba, $^1/_4$-$^2/_7$ longitudinis æquans; perist. simplex, albidum, mediocriter expansum, marginibus subapproximatis, callo tenui junctis, dextro satis arcuato, columellari supra dilatato, perforationem semioccultante. Long. 19, diam. 5 millim.

Broderip, Proc. Zool. Soc., pág. 105.—1832.
Sowerby, Conch. Illust., fig. 27.—1832-1841.
Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pág. 113.—1848.
Hupé, in Gay, Hist. Chile, Moll., pág. 114, lám. 2, fig. 6.—1854.

Concha perforada ó con una hendidura algo perforada, cilindrico-turriforme, un poco sólida, sin brillo, con ligeras estrías longitudinales; la coloracion es de un ceniciento oscuro con manchitas blanquecinas apénas perceptibles; la espira es prolongada, adelgazada y un poco obtusa en el ápice, que es negruzco la mayor parte de las veces; la sutura es sencilla ó apénas dentada; las vueltas son en número de 10, aplanadas y crecen con lentitud; la última es blanquecina, no desciende anteriormente y se halla ligeramente comprimida en la base alrededor de la perforacion; la columnilla es casi vertical, ligeramente arqueada y la abertura oval, blanca por dentro, igual á $^1/_4$ ó $^2/_7$ de la longitud; el peristoma es sencillo, blanquecino, está medianamente ensanchado y sus bordes, algo próximos entre sí, se hallan unidos por una callosidad delgada; el derecho es bastante arqueado y el de la columnilla está ensanchado superiormente, tapando en parte la perforacion de la base.

Hab.—Huasco y Coquimbo, República de Chile (Paz y Martinez).
Est.—Entre las piedras. Algo abundante.

Observ. No citamos la figura de la Conch. icónica de Reeve, porque creemos que representa más bien una var. del *Bul. Atacamensis*, Pfr., que el verdadero *Bul. pupiformis*. Algunos ejemplares son casi lisos; en otros se perciben estrías longitudinales y áun á veces líneas espirales sumamente finas y poco marcadas que las interrumpen transversalmente. En algun individuo de la coleccion Paz, sólo es oscuro el ápice de la espira, pues el resto de la concha es de un blanquecino uniforme.

## Bulimus auratus Pfeiffer.

Testa vix perforata, oblongo-turrita, tenuissima, nitida, pellucida, longitudinaliter subtiliter striata; sub epidermide pallidissime fulva strigis angustis lineolisque spiralibus saturatioribus, sæpe inconspicuis, obsolete notata, albida; spira turrita, apice obtusa; sutura minutissime plicata; anfr. 7, convexiusculi, mediocriter accrescentes, ultimus antice non descendens; columella angustissima, verticalis, vix torta; apertura subrhombeo-ovalis, intus albida, $^2/_5$ longitudinis fere æquans; perist. simplex, acutissimum, margine dextro regulariter arcuato, columellari parum reflexo, perforationem suboccultante. Long. 30, diam. 11 millim.

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc., pág. 32.—1846.
Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pág. 172.—1848.
Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 335.—1848.
Hidalgo, Cat. coquill. Amer. merid., pág. 33.—1870.

Concha apénas perforada, prolongado-turriforme, muy delgada, brillante, transparente, con estrías longitudinales finas; su color es blanquecino debajo de una epidermis de un rojizo muy pálido, que presenta algunas veces indicios de fajas estrechas longitudinales y líneas espirales un poco más oscuras; la espira es turriforme, obtusa en el ápice, de sutura con plieguecitos pequeños y numerosos; consta de 7 vueltas, algo convexas, que crecen con regularidad; la última no desciende anteriormente; la columnilla es muy estrecha, vertical, apénas torcida; la abertura es ovalado-romboidal, blanquecina interiormente y casi igual á $^2/_5$ de la longitud; el peristoma es sencillo, muy cortante; el borde derecho está arqueado con regularidad y el de la columnilla ligeramente reflejado, ocultando casi del todo la perforacion de la base.

Hab.—Baeza (Martinez), San José (Espada), en la República del Ecuador.
Est.—En sitios húmedos, entre los vegetales. Poco comun.

Observ. Era desconocida la patria de esta especie hasta la publicacion de nuestro catálogo en 1870. Los ejemplares que hemos visto son de coloracion mucho más pálida que el descrito por Pfeiffer y sólo en uno pudimos notar indicios de las líneas espirales oscuras; pero advertiremos que han sido recogidos sin el animal.

### Bulimus visendus Hidalgo.

Testa subobtecte perforata, ovato-turrita, tenuissima, valde nitida, hyalina, striatula, virescens, lineis transversis numerosis saturatioribus cincta; spira subelongato-conica, apice obtusa, pallidior; sutura simplex; anfr. $6\,^1/_2$-7 convexiusculi, mediocriter accrescentes, ultimus convexus, antice vix descendens, basi rotundatus; columella subverticalis, leviter arcuata; apertura ovato-acuminata, concolor, $^3/_7$-$^1/_2$ longitudinis subæquans; perist. simplex, rectum, acutum, marginibus callo tenuissimo junctis, dextro subarcuato, columellari brevissime reflexo, perforationem fere obtegente. Long, 30, diam. 14 millim.

Var.—Testa ultimo anfractu basi fascia albida cingulato.

Hidalgo, Journ. Conch., pág. 50, lám. 5, fig. 8.—1869.
Hidalgo, Cat. coquill. Amer. merid., pág. 33.—1870.

Concha con una perforacion casi tapada, oval-turriforme, muy delgada y brillante, transparente, ligeramente estriada, de color verdoso con numerosas líneas transversales un poco más oscuras; la espira es prolongado-cónica, obtusa y más pálida en el ápice, de sutura sencilla; consta de $6\,^1/_2$ á 7 vueltas, algo convexas, que crecen con regularidad; la última es convexa, redondeada en la base y apénas desciende anteriormente; la columnilla es casi vertical, ligeramente arqueada; la abertura es oval-puntiaguda, se percibe dentro de ella la coloracion exterior y es casi igual á $^3/_7$ ó $^1/_2$ de la longitud; el peristoma es sencillo, recto, cortante, de bordes unidos por una callosidad muy delgada; el derecho es un poco arqueado, y el de la columnilla está reflejado un poco, tapando casi del todo la perforacion de la base.

Var.—Concha con una lista blanquecina transversal en la base de la última vuelta.

Hab.—Baeza (Martinez) y San José (Espada), en la República del Ecuador.
Est.—Entre las plantas en sitios húmedos. Raro.

Observ. La descripcion está hecha por un ejemplar más adulto de la coleccion Paz. Las líneas transversales son generalmente muy finas; algunas sin embargo son más anchas, especialmente una que existe en el medio de la última vuelta.

## Bulimus peruvianus Bruguiere.

Testa imperforata, ovato-oblonga, tenuis, non nitens, in adultis rugis longitudinalibus valde irregularibus et interdum lineis transversis impresso-punctatis sculpta, in junioribus longitudinaliter rugosa et sub lente minutissime granulata; sordide albida vel cinerea, fulvo, spadiceo vel violacescenti irregulariter strigata aut maculata, epidermide lutescenti induta; spira conica, apice acuta; sutura subcrenulata; anfr. 6, convexiusculi, subrapide accrescentes, ultimus subventricosus; columella albida vel violacea, angusta, oblique intorta, sæpe usque ad apicem spiræ intus spiraliter conspicua; apertura ovalis vel oblonga, superne acuminata, intus concolor, $^1/_2$-$^3/_5$ longitudinis subæquans; perist. simplex, rectum, acutum, marginibus callo tenuissimo, interdum violaceo, junctis, dextro regulariter arcuato, columellari vix dilatato, adnato. Long. 40, diam. 20 millim.

Bruguiere, Encycl. meth. 1, pág. 320.—1789.
Sowerby, Conch., illust. fig. 12, 12*, 12**.—1832-1841 (Bulinus Gravesii).
Ferussac et Deshayes, Hist. Moll., lám. 114, fig. 1-4.—1820-1851.
Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pag. 166.—1848.
Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 101.—1848.
Hupé, in Gay, Hist. Chile Moll., pág. 100, lám. 1, fig. 2.—1854.

Concha imperforada, oval-prolongada, delgada, sin brillo, con arrugas longitudinales muy irregulares y á veces líneas transversales formadas de pequeñas depresiones en los ejemplares adultos, y con arrugas y granulaciones pequeñas perceptibles con la lente en los individuos jóvenes; la coloracion consiste en un blanquecino sucio ó ceniciento con listas á lo largo ó manchas irregulares, rojizas, de color de castaña ó moradas, debajo de una epidermis amarillenta; la espira es cónica, puntiaguda, de sutura algo dentada; consta de 6 vueltas, un poco convexas, que crecen con alguna rapidez; la última es algo ventruda; la columnilla es blanquecina ó morada, estrecha, torcida oblícuamente hácia dentro, y visible casi siempre hasta el ápice de la espira bajo la forma de

una espiral; la abertura es oval ó prolongada, puntiaguda superiormente, casi igual á $^1/_2$-$^3/_5$ de la longitud, y se percibe dentro de ella la coloracion exterior; el peristoma es sencillo, recto, cortante, y sus bordes se hallan unidos por una callosidad muy delgada, á veces del mismo color que el de la columnilla; el derecho está arqueado con regularidad y el de la columnilla apénas ensanchado, adherido.

Hab.—Valparaiso, República de Chile (Paz y Martinez).
Est.—Entre las raíces de los arbustos. Algo abundante.

Observ. Pfeiffer dice de este Bulimus «spira conica, apice acuta, *nigra*» pero este último carácter no debe ser muy constante porque no le hemos visto en nuestros ejemplares, ni en todas las figuras de las obras que mencionamos en la sinonimia. King dió además á esta concha el nombre de *Bul. corrugatus* en el Zool. Journ. 5 pág. 341.

### Bulimus chilensis Lesson.

Testa imperforata vel subimperforata, ovato-acuminata, solidula, non nitens, sub lente minutissime granulata; albida vel pallide fusca strigis angustis castaneis irregulariter ornata, epidermide lutescenti induta; spira conica, apice acuta; sutura subcrenulata; anfr. 6, convexiusculi, subrapide accrescentes, ultimus sæpe rugosiusculus, obliquе subdescendens; columella alba, obliqua, subtorta; apertura ovato-acuminata, intus alba, $^1/_2$ longitudinis æquans; perist. simplex, rectum, acutum, margine dextro subarcuato, columellari reflexo, adnato vel perforationem fere obtegente. Long. 36, diam. 18 millim.

Lesson, Voy. Coquille, pág. 317, lám. 7, fig. 3.—1830 (Achatina chiliensis).
Sowerby, Conch. illust., fig. 7.—1832-1841 (Bulinus granulosus).
Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 102.—1848.
Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pág. 167.—1848.

Var.—Testa castaneo strigata et interrupte fasciata.

Hupé, in Gay, Hist. Chile, Moll., pág. 99, lám. 1, fig. 1.—1854.

Concha imperforada ó casi imperforada, oval-puntiaguda, algo sólida, sin brillo; con granulaciones pequeñas visibles con la lente; su coloracion es blanquecina ó ligeramente morena con listas estrechas longitudinales de color de castaña, debajo de una epidermis amarillenta; la espira

es cónica, puntiaguda y de sutura algo dentada; consta de 6 vueltas, un poco convexas, que crecen con alguna rapidez; la última es ligeramente rugosa la mayor parte de las veces y desciende un poco oblícuamente; la columnilla es blanca, oblícua y algo torcida; la abertura es oval-puntiaguda, blanca por dentro, igual á $^1/_2$ de la longitud; el peristoma es sencillo, recto y cortante, de borde derecho algo arqueado; el de la columnilla se refleja en la parte superior y está adherido ó tapa casi del todo la perforacion de la base.

Var.—Concha con fajas transversales interrumpidas y listas longitudinales de color de castaña.

Hab.—Valparaiso, República de Chile (Paz y Martinez).
Est.—Entre las plantas. Algo abundante.

Observ. La coloracion de los ejemplares que hemos visto es más pálida que la que se indica en las figuras y descripciones de los autores. En la var., además de las listas longitudinales, existen manchas de color de castaña que forman como tres fajas transversales muy interrumpidas. Cuando llegan á reunirse constituyen otra var. de coloracion designada por Hupé con el nombre de *Hel. aldunatea* y figurada en el atlas de la obra de Gay, Hist. de Chile, lám. 1, fig. 6.

### Bulimus æquatorius Pfeiffer.

Testa perforata, ovato-oblonga, solidula, parum nitens, irregulariter striata; carneo-albida, fasciis 3-4 latis, cærulescenti-nigricantibus, sæpe subinterruptis, ornata; spira conica, apice acutiuscula; sutura simplex aut leviter crenulata; anfr. 6-7, subrapide accrescentes, primi convexiusculi, cæteri convexi, ultimus oblique subdescendens, basi rotundatus; columella albida, angusta, oblique subtorta; apertura ovato-acuminata, intus concolor, $^4/_9$-$^1/_2$ longitudinis æquans; perist. simplex, rectum, acutum, marginibus callo tenuissimo junctis, dextro regulariter arcuato, columellari brevi, reflexo, perforationem suboccultante. Long. 40, diam. 20 millim.

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc., pág. 155.—1852.
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Bulimus, pág. 101, lám. 33, fig. 1-3.—1852.
Pfeiffer, Mon. Helic. 3, pág. 420.—1853.
Hidalgo, Cat. coq. Amer. merid., pág. 34.—1870.

Concha perforada, oval-prolongada, algo sólida, poco brillante, con estrías longitudinales irregulares; su coloracion es de un blanquecino-

cárneo con 3 ó 4 fajas anchas transversales, la mayor parte de las veces algo interrumpidas, de un azulado-negruzco; la espira es cónica, un poco puntiaguda y de 6-7 vueltas, que crecen con alguna rapidez; las primeras son ligeramente convexas, las restantes algo más y la última redondeada en la base, y algo descendente de una manera oblícua en su parte anterior; la columnilla es blanquecina, estrecha, algo torcida oblícuamente; la abertura es oval-puntiaguda, igual á $^4/_9$ ó $^1/_2$ la longitud, y se percibe dentro de ella la coloracion exterior; el peristoma es sencillo, recto y cortante, de bordes unidos por una callosidad muy delgada; el derecho está arqueado con regularidad y el de la columnilla es corto, está reflejado y casi oculta la perforacion de la base.

Hab.—Quito (Paz y Martinez), La Mocha (Paz), en la República del Ecuador.
Est.—Entre las piedras. Algo abundante.

Observ. Las fajas transversales están interrumpidas casi siempre por líneas ó zonas longitudinales de color de castaña, cuyo número y disposicion es muy variable segun los individuos. Vistas con un gran aumento las dos primeras vueltas, presentan rugosidades sumamente finas y ondulosas.

### Bulimus Cotopaxiensis Pfeiffer.

Testa perforata, ovato-oblonga, solidula, nitidula, confertim striata et interdum lineis spiralibus (infra medium anfr. ultimi evanescentibus) granulato-decussata; albida, fusco sæpe strigata vel interrupte fasciata, epidermide fulvo-lutescente induta; spira conica, apice obtusiuscula, cornea; sutura simplex; anfr. 6, mediocriter accrescentes, primi convexiusculi, cæteri convexi, ultimus oblique descendens, basi rotundatus; columella alba, sub-obliqua, vix torta; apertura ovalis, intus sæpe alba, $^1/_2$ longitudinis æquans; perist. simplex, rectum, in adultis obtusum, marginibus callo tenuissimo junctis, dextro subarcuato, columellari brevi, reflexo, perforationem suboccultante. Long. 32, diam. 17 millim.

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc., pág. 155.—1852.
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Bulimus, pág. 103, lám. 33, fig. 9-10.—1852.
Pfeiffer, Mon. Helic. 3, pág. 419.—1853.

Concha perforada, oval-prolongada, algo sólida y brillante, con numerosas estrías longitudinales finamente granulosas algunas veces por el entrecruzamiento de líneas espirales que faltan por completo en la mitad inferior de la última vuelta; su coloracion es blanquecina con

fajas transversales interrumpidas ó listas longitudinales de color parduzco, no siempre visibles, debajo de una epidermis de un rojizo-amarillento; la espira es cónica, algo obtusa en el ápice y córnea, de sutura sencilla; consta de 6 vueltas, que crecen con regularidad; las primeras son ménos convexas que las restantes; la última desciende oblícuamente y es redondeada en la base; la columnilla es blanca, un poco oblícua y está apénas torcida; la abertura es oval, blanca por dentro ó deja percibir la coloracion exterior é igual á $^1/_2$ de la longitud; el peristoma es sencillo, recto, obtuso en los ejemplares adultos y de bordes unidos por una callosidad muy delgada; el derecho es un poco arqueado; el de la columnilla es corto, se refleja en su parte superior y casi oculta la perforacion de la base.

Hab.—Antisana y Pichincha (Martinez), La Mocha (Paz), en la República del Ecuador.

Est.—Entre las piedras á una altura muy considerable sobre el nivel del mar. Algo abundante.

Observ. Apénas hemos podido ver las líneas espirales de que habla M. Pfeiffer más que en alguno que otro ejemplar, pero bueno es advertir que son de menores dimensiones que el figurado en la obra de Chemnitz. El borde del peristoma se presenta casi siempre del mismo color que el de la epidermis.

Son en realidad bien distintas esta especie y el *Bul. subfasciatus* de Pfeiffer? Este último sólo se diferencia del *Bul. Cotopaxiensis* en ser un poco rugoso, tener la columnilla vertical y presentar la coloracion un poco más oscura.

## Bulimus ambustus Reeve.

Testa vix perforata, ovato-oblonga, tenuis, nitidula, sublævigata, albida, lineis longitudinalibus fulvis castaneisque irregulariter sparsis vel junctis ornata: spira conica, apice acutiuscula, sæpe rosea; sutura simplex; anfr. 5 $^1/_2$, convexiusculi, mediocriter accrescentes, ultimus vix descendens, basi rotundatus; columella pallide fusca, angusta, oblique intorta, sæpe usque ad apicem spiræ intus spiraliter conspicua; apertura ovato-acuminata, intus concolor, $^1/_2$ longitudinis æquans; perist. simplex, rectum, acutum, marginibus callo tenuissimo, sæpe castaneo, junctis, dextro regulariter arcuato, columellari brevi, reflexo, perforationem fere occultante. Long. 26, diam. 12 millim.

Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 535.—1849.

Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Bulimus, pág. 106, lám. 33, fig. 22-23.—1852.

Pfeiffer, Mon. Helic. 3, pág. 409.—1853.

Concha apénas perforada, oval-prolongada, delgada, algo brillante, casi lisa, blanquecina, con líneas longitudinales rojizas y de color de castaña, esparcidas ó reunidas con irregularidad; la espira es cónica, rosada casi siempre y algo puntiaguda, de sutura sencilla; consta de 5 $^1/_2$ vueltas, algo convexas, que crecen con regularidad; la última apénas desciende y es redondeada en la base; la columnilla es parduzca, estrecha, está torcida oblícuamente hácia dentro y es visible casi siempre hasta el ápice de la espira bajo la forma de una línea espiral; la abertura es oval-puntiaguda, igual á $^1/_2$ de la longitud, y se percibe dentro de ella la coloracion exterior; el peristoma es sencillo, recto y cortante, de bordes unidos por una callosidad muy delgada, casi siempre de color de castaña; el derecho está arqueado con regularidad y el de la columnilla es corto, se refleja superiormente y casi tapa la perforacion de la base.

Hab.—La Mocha (Paz), Alchipichi (Martinez), en la República del Ecuador.
Est.—Entre las plantas y las piedras. Abundante.

Observ. Las líneas longitudinales existen tan sólo generalmente en la penúltima y última vueltas; el resto de la espira es de un sólo color, rosado ó blanquecino, segun los individuos.

El color castaño de la callosidad no se percibe por lo comun en toda la extension de la misma, sino en la parte más próxima á la columnilla. En un ejemplar bien conservado de la coleccion Paz, es el fondo de la concha de color rojizo pálido y no blanquecino, como se observa comunmente.

### Bulimus Chamæleon Pfeiffer.

Testa vix perforata, ovato-oblonga, solidula, nitida, sublævigata, opaco-albida, strigis subpellucidis fulvis vel castaneis et latis cærulescenti-nigricantibus confertim aut distanter ornata; spira convexo-conica, apice acutiuscula; sutura simplex; anfr. 6, convexiusculi, mediocriter accrescentes, ultimus basi rotundatus; columella albida vel pallide fusca, subobliqua, leviter intorta; apertura ovalis, superne subtruncata, intus concolor, $^1/_2$ longitudinis subæquans; perist. simplex, rectum, acutum vel obtusiusculum, marginibus callo tenuissimo junctis, dextro regulariter arcuato, columellari brevi, reflexo, perforationem fere occultante. Long. 25, diam. 11 millim.

Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Bulimus, lám. 33, fig. 17-18.—1852 (Bulimus Loxensis).
Pfeiffer, Proc. Zool. Soc., pág. 116.—1855.
Pfeiffer, Mon. Helic. 4, pág. 483.—1859.
Hidalgo, Cat. Coquill. Amer. merid., pág. 32.—1870.

Concha apénas perforada, oval-prolongada, algo sólida, brillante, casi lisa, de un color blanquecino-opaco, con listas longitudinales traslucientes rojizas ó de color de castaña y otras más anchas de un azulado-negruzco, muy unidas ó separadas unas de otras; la espira es convexo-cónica, un poco puntiaguda, de sutura sencilla; consta de 6 vueltas, algo convexas, que crecen con regularidad; la última es redondeada en la base; la columnilla es blanquecina ó ligeramente parduzca, algo oblícua, apénas torcida hácia dentro; la abertura es oval, un poco truncada superiormente, casi igual á $^1/_2$ de la longitud, y se percibe dentro de ella la coloracion exterior; el peristoma es sencillo, recto, cortante ó un poco obtuso segun los ejemplares, de bordes unidos por una callosidad muy delgada; el derecho se presenta arqueado con regularidad y el de la columnilla es corto y está reflejado, ocultando casi por completo la perforacion de la base.

Hab.—República del Perú (Almagro), Cumbayá, Baeza y Nanegal, República del Ecuador (Martinez).

Est.—Entre las piedras y los vegetales. Comun.

Observ. En algun ejemplar es la última vuelta de coloracion negruzca, casi uniforme, por la reunion de las fajas longitudinales. Faltan casi por completo las listas rojizas en ciertos individuos, y sólo presentan las negruzcas, pero bastante separadas entre sí.

## Bulimus papyraceus Mawe.

Testa vix perforata, oblongo-acuminata, tenuis, nitidula, longitudinaliter et confertim plicatulo-striata; albida, strigis undulosis fasciisque tribus interruptis cærulescenti-nigricantibus vel spadiceis picta; spira subelongato-conica, apice acuta; sutura simplex; anfr. 6, planiusculi, mediocriter accrescentes, ultimus convexiusculus, basi attenuatus; columella albida, angusta, vix obliqua, leviter intorta; apertura ovato-oblonga, intus concolor, $^1/_2$ longitudinis æquans; perist. simplex, tenue, breviter expansum, margine dextro subarcuato, columellari brevi, reflexo, perforationem fere occultante. Long. 31, diam. 12 millim.

Mawe, Linn. syst. tab., fig. 7.—1823 (Helix papyracea).

Wagner, Test. Brasil, pág. 7, lám. 7, fig. 3.—1827 (Bulimus lituratus).

Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 236.—1848.

Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pág. 103.—1848.

Var.—Testa ovato-acuminata, ultimo anfractu ventricoso, apertura ovali, margine dextro magis arcuato. Long. 33, diam. 16 millim.

Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 321.—1848 (Bulimus litus).

Concha apénas perforada, prolongado-puntiaguda, delgada, un poco brillante, con estrías á lo largo numerosas y bien marcadas; blanquecina, adornada de listas ondulosas longitudinales y de tres fajas transversales interrumpidas de color de castaña ó de un azulado-negruzco; la espira es algo prolongada, cónica, puntiaguda, de sutura sencilla; consta de 6 vueltas, algo aplanadas, que crecen con regularidad; la última es un poco convexa, angosta en la base; la columnilla es blanquecina, estrecha, apénas oblícua y torcida hácia dentro; la abertura es oval-prolongada, igual á $^1/_2$ de la longitud y se percibe dentro de ella la coloracion exterior; el peristoma es sencillo, delgado, un poco extendido hácia fuera, de borde derecho algo arqueado y el de la columnilla corto, reflejado, ocultando casi completamente la perforacion de la base.

Var.—Concha oval-puntiaguda, con la última vuelta de espira ventruda, la abertura oval y el borde derecho más arqueado.

Hab.—Bahía, Brasil (Paz y Martinez), la var. Rio Janeiro, Brasil (Paz).
Est.—Entre las plantas. Algo abundante.

Observ. Las estrías son blanquecinas y dan un aspecto particular á esta concha, pues aparecen rayadas longitudinalmente de dicho color las manchas de las fajas transversales. La var. tiene algo más reflejado el borde de la columnilla.

### Bulimus Proteus Broderip.

Testa late vel mediocriter umbilicata, ovato-conica, in adultis crassiuscula et subponderosa, non nitens, confertim granulato-striata, fulvo-castanea, albido maculata et punctata; spira conica, acutiuscula; sutura subcrenulata; anfr. 6-6 $^1/_2$, convexiusculi, mediocriter accrescentes, ultimus ventrosus, antice subascendens, basi rotundatus; columella albida, subverticalis; apertura ovato-acuminata, intus albida vel concolor, $^4/_7$-$^3/_5$ longitudinis æquans; perist. simplex, acutum, late expansum, albidum, marginibus approximatis, callo tenui junctis, dextro valde arcuato, columellari latissimo, planato. Long. 49, diam. 24 millim.

Var.—Testa fasciis transversis pallidioribus, parum distinctis, ornata.
Var.—Testa sordide albida, fulvo transversim fasciata.

Broderip, Proc. Zool. Soc., pág. 107.—1832. (Bulinus Proteus).
Sowerby, Conch. illust., fig. 14.—1832-1841 (Bulinus Proteus).
Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pág. 61.—1848.
Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 100 c.—1848 (Bulimus sordidus).
Hidalgo, Cat. coquill. Amer. merid., pág. 30.—1870.

Concha de ombligo regular ó ancho, oval-cónica, algo gruesa y pesada en los ejemplares adultos, sin brillo, con estrías longitudinales granulosas muy próximas entre sí; la coloracion es de un rojizo-castaño con pequeñas manchas y puntos blanquecinos; la espira es cónica, algo puntiaguda y de sutura un poco dentada; consta de 6-6 $^1/_2$ vueltas, ligeramente convexas, que crecen con regularidad; la última es ventruda, asciende un poco en su parte anterior y es redondeada en la base; la columnilla es blanquecina, casi vertical; la abertura es oval-puntiaguda, blanquecina por dentro ó dejando percibir la coloracion exterior, é igual á $^4/_7$-$^3/_5$ de la longitud; el peristoma es sencillo, cortante, blanquecino, se extiende horizontalmente bastante y sus bordes están aproximados y unidos por una callosidad delgada; el derecho es muy arqueado y el de la columnilla aplanado y muy ancho.

Var.—Concha con fajas transversales más pálidas, pero poco marcadas.

Var.—Concha de un blanquecino sucio con fajas transversales rojizas

Hab.—Lima (Paz), Pachacamac (Isern), en la República del Perú.
Est.—Entre las piedras. Comun.

Observ. Esta especie es bastante variable y á ella deben unirse muy probablemente los *Bul. mutabilis*, Brod. y *proteiformis*, Dohrn. Segun los ejemplares, son más ó ménos granulosas las estrías de la superficie y blanquecinas algunas veces en su mayor parte, la espira es casi igual ó más corta que la abertura, delgada ó algo gruesa la concha, diversa la coloracion y el ombligo más ó ménos abierto.

### Bulimus versicolor Broderip.

Testa anguste vel mediocriter umbilicata, ovato-pyramidata, tenuis, sericea, confertim decussato-granulata; castaneo-subpellucida, maculis vel strigis irregularibus et inter-

dum fasciis nonnullis opaco-albidis aut fulvis picta; spira conoidea, apice obtusiuscula; sutura simplex; anfr. 6 convexiusculi, mediocriter accrescentes, ultimus convexior, basi rotundatus; columella sæpe albida, subarcuata; apertura ovalis, intus concolor, $^1/_2$ longitudinis æquans; perist. simplex, acutum, mediocriter expansum, albidum, marginibus approximatis, callo tenuissimo junctis, dextro satis arcuato, columellari dilatato, subreflexo. Long. 27, diam. 14 millim.

Broderip, Proc. Zool. Soc., pág. 108.—1832.
Sowerby, Conch. illust., fig. 16.—1832-1841.
Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 113.—1848.
Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pág. 61.—1848.
Chemnitz, Conchyl. Cab., 2.ª edic. Bulimus, pág. 258, lám. 70, fig. 5-6.—1852.
Ferussac et Deshayes, Hist. Moll. 2, pág. 70, lám. 139, fig. 13, 14, 19.—1820-1851.

Var.—Testa obsolete decussato-granulata, spira subelongata, aperturam sæpe longiore, anfractibus subplanulatis.

Sowerby, Conch. illust., fig. 15.—1832-1841 (Bulinus mutabilis).
Ferussac et Deshayes, Hist. Moll., lám. 139, fig. 17, 18.—1820-1851.

Concha de ombligo regular ó estrecho, oval-piramidal, delgada, de brillo sedoso, con numerosas granulaciones por toda la superficie; la coloracion es de un castaño algo transparente con manchas ó listas á lo largo irregulares, y á veces con algunas fajas transversales, de un rojizo ó blanquecino opaco; la espira es conoidea, algo obtusa en el ápice y de sutura sencilla; consta de 6 vueltas, ligeramente convexas, que crecen con regularidad; la última es más convexa y redondeada en la base; la columnilla es un poco arqueada, blanquecina casi siempre; la abertura es oval, se percibe dentro de ella la coloracion exterior y es igual á $^1/_2$ de la longitud; el peristoma es sencillo, cortante, blanquecino, se extiende horizontalmente hácia fuera y sus bordes están aproximados y unidos por una callosidad muy delgada; el derecho se presenta bastante arqueado y el de la columnilla ensanchado y un poco reflejado.

Var.—Concha con las granulaciones apénas marcadas, de espira casi siempre algo más larga que la abertura, y de vueltas más aplanadas.

Hab.—Lima, República del Perú (Paz y Martinez).
Est.—Entre las piedras. Abundante.

Observ. Varía el número de fajas transversales, segun los individuos, siendo poco perceptibles en el tipo de la especie, pero más constantes en la var. En ésta existen por lo general 4, una cerca de la sutura, otra en la base, y dos algo más anchas y próximas por debajo de la mitad superior de la última vuelta. Otras veces falta la de la sutura, ó las dos del medio, ó se encuentra únicamente la de la base. La columnilla y áun el peristoma están teñidos de parduzco en algun ejemplar, y hemos notado que aquél se presenta á veces poco extendido, pero algo más grueso. Cuando son en gran número las manchas blanquecinas, aparece la concha como si su fondo fuera de este color y estuviese manchado de color de castaña.

## Bulimus revinctus Hupé.

Testa perforata, ovato-ventricosa, solidiuscula, non nitens, confertim ruguloso-striata et obsolete decussato-granulata; albido-lutescens, fasciis transversis fuscis strigisque castaneis hic illic sparsis ornata; spira brevis, conoidea, apice obtusa; sutura subcrenulata; anfr. $5\,^1/_2$, convexiusculi, mediocriter accrescentes, ultimus ventrosus, basi rotundatus; columella albida, subverticalis; apertura latiuscula, ovata, superne acuminata, intus concolor, $^1/_7$ longitudinis subæquans; perist, simplex, rectum, margine dextro regulariter arcuato, columellari dilatato, subreflexo, perforationem semioccultante. Long. 27, diam. 17 millim.

Orbigny, Voy. Amer. mer., Moll., pág. 291, lám. 37, fig. 8.—1837-1840 (Bul. thamnoicus, var. C.).
Hupé, Voy. Castelnau, Moll., pag. 39, lam. 7, fig. 2.—1857.
Morelet, Series conch. 3, pag. 174, lam. 8, fig. 1.—1863.
Pfeiffer, Mon. Helic. 6, pág. 123.—1868.

Concha perforada, oval-ventruda, algo sólida, sin brillo, con estrías rugosas á lo largo y apénas granulosas; el color es blanquecino-amarillento con fajas transversales de un rojizo-parduzco y algunas listas longitudinales esparcidas de color de castaña; la espira es corta, conoidea, obtusa en el ápice, de sutura un poco dentada; consta de $5\,^1/_2$ vueltas, algo convexas, que crecen con regularidad; la última es ventruda y redondeada en la base; la columnilla es blanquecina, casi vertical; la abertura es algo ancha, oval, puntiaguda superiormente, se nota dentro de ella la coloracion exterior y es casi igual á $^1/_7$ de la longitud; el peristoma es sencillo, recto, de borde derecho arqueado con regularidad y el de la columnilla ensanchado, un poco reflejado, ocultando en parte la perforacion de la base.

Hab.—Tarma, República del Perú (Isern).
Est.—Recogido un solo ejemplar muerto y algo rozado.

Observ. El único ejemplar que hemos visto de esta especie conviene exáctamente con la fig. 2 *b*, de Hupé (loc. cit.) en cuanto el número y disposicion de las fajas transversales (3 muy anchas y próximas entre sí en las partes superior y media de la última vuelta, 4.ª estrecha en la base y 5.ª ancha rodeando la perforacion) pero presenta además listas longitudinales de color de castaña que las interrumpen de trecho en trecho. Una figura de Morelet muestra bien este entrecruzamiento de las listas y de las fajas, otra presenta sólo las listas longitudinales y otras únicamente las fajas transversales, anchas ó estrechas, segun los individuos.

## Bulimus Chenui Philippi.

Testa subperforata, oblongo-conica, solida, striatula, albida vel pallidissime fulva, epidermide pallide olivacea induta; spira conoidea, apice obtusiuscula; sutura simplex; anfr. 6, convexiusculi, subrapide accrescentes, ultimus convexior, oblique descendens, basi rotundatus; columella subverticalis, leviter arcuata; apertura ovalis, intus concolor, $^1/_2$ longitudinis subæquans; perist. rectum, intus albo-labiatum, marginibus callo tenuissimo junctis, dextro regulariter arcuato, columellari reflexo, perforationem subocculante. Long. 27, diam. 13 millim.

Philippi, Malak. Blatt., pág. 72.—1867.
Pfeiffer, Novit. Conch., pág. 344, lám. 81, fig. 11-12.—1867.
Pfeiffer, Mon. Helic. 6, pág. 146.—1868.

Concha algo perforada, prolongado-cónica, sólida, ligeramente estriada, de color blanquecino ó rojizo muy claro debajo de una epidermis de un aceitunado pálido; la espira es conoidea, algo obtusa en el ápice y de sutura sencilla; consta de 6 vueltas, ligeramente convexas y que crecen con alguna rapidez; la última es más convexa, redondeada en la base y desciende con oblicuidad; la columnilla es casi vertical, ligeramente arqueada; la abertura es oval, blanquecina por dentro y casi igual á $^1/_2$ de la longitud; el peristoma es recto, con un márgen blanco y algo grueso interiormente, y sus bordes se hallan unidos por una callosidad muy delgada; el derecho está arqueado con regularidad y el de la columnilla reflejado, casi ocultando la perforacion de la base.

Hab.—Pachacamac, República del Perú (Isern).
Est.—Entre las piedras. Raro.

Observ. Se hallan en mal estado casi todos los ejemplares recogidos de esta especie, pero en uno de ellos se perciben restos de la epidermis y hemos notado con un gran aumento un poco granulosas las estrías longitudinales en algunos puntos de la superficie; presenta tambien fajas longitudinales de un rojizo muy claro. La descripcion de Philippi está hecha por ejemplares muertos y decolorados.

### Bulimus Tarmensis Philippi.

Testa perforata, ovato-turrita, solida, non nitens, confertissime striatula et interdum lineis spiralibus minutissime granulosis, remotiusculis, vix conspicuis, ornata; rufo-castanea; spira conoidea, apice obtusa; sutura sæpe albida, subcrenulata; anfr. 6, convexiusculi, mediocriter accrescentes, ultimus oblique subdescendens, basi rotundatus; columella obliqua, subplicata, arcuata; apertura ovalis, intus cærulescenti-albida, $^1/_2$ longitudinis subæquans; perist. rectum, obtusum, intus fusco-limbatum, marginibus callo tenuissimo junctis, dextro regulariter arcuato, columellari supra dilatato, perforationem semioccultante. Long. 23, diam. 11 millim.

Var.—Testa oblongo-turrita, ultimo anfractu medio fascia albida, infra fusco marginata, ornato; aperturam spira longiore; peristomate albido. Long. 27, diam. 11 millim.

Morelet, Series conch. 3, pag. 181, lam. 7, fig. 5.—1863 (Bulimus alutaceus. Var.)
Philippi, Malak. Blatt., pág. 70.—1867.
Pfeiffer, Nov. Conch., pág. 343, lám. 81, fig. 9-10.—1867.
Pfeiffer, Mon. Helic. 6, pág. 87.—1868.
Hidalgo, Cat. Coquill. Am. merid., pág. 36.—1870.

Concha perforada, oval-turriforme, sólida, sin brillo, con numerosas estrías longitudinales, y además algunas veces con líneas espirales finamente granulosas, algo separadas entre sí y apénas visibles; coloracion de un rojizo-castaño uniforme; la espira es conoidea, obtusa en el ápice y de sutura un poco dentada, con un filete blanquecino la mayor parte de las veces; consta de 6 vueltas, algo convexas, que crecen con regularidad; la última desciende un poco oblícuamente y es redondeada en la base; la columnilla es oblícua, arqueada, y forma un pequeño pliegue poco perceptible; la abertura es oval, de un azulado-blanquecino por dentro, y casi igual á $^1/_2$ de la longitud; el peristoma es recto, obtuso, del mismo color que la concha por su parte interna y de bordes unidos por una callosidad muy delgada; el derecho está arqueado con regularidad y el de la columnilla ensanchado superiormente, ocultando en parte la perforacion de la base.

Var.—Concha prolongado-turriforme, con una faja transversal blanquecina en el medio de la última vuelta, acompañada de una línea más

oscura que el fondo de la concha en su borde inferior; la espira es un poco más larga que la abertura y el peristoma blanquecino interiormente.

Hab.—Chanchamayo, República del Perú (Isern).
Est.—En sitios áridos, entre las piedras. Algo abundante.

Observ. Este Bulimus es un poco transparente á pesar de ser bastante sólido. La columnilla presenta la misma coloracion que el interior de la abertura, aunque algo más blanquecina. La especie descrita por Morelet, con el nombre de *Bul. alutaceus* var. minor, corresponde sin duda alguna á la de Philippi, y ambas no son muy probablemente sino var. locales y de menor tamaño del *Bul. alutaceus*, Reeve (Conch. icon. Bulimus, fig. 522).

### Bulimus coturnix Sowerby.

Testa subperforata, ovato-conoidea, tenuis vel solidula, non nitens, oblique striatula et sub lente lineis subtilissimis spiralibus subgranulosis, vix conspicuis, instructa; albida vel lutescenti-albida, maculis punctisque castaneis, sæpe fasciatim dispositis, confertim atque irregulariter picta; spira brevis, conoidea, apice acutiuscula; sutura simplex; anfr. 5, convexi, rapide accrescentes, ultimus ventrosus, antice subdescendens, basi rotundatus; columella subobliqua, albida; apertura latiuscula, rotundato-ovalis, intus albida vel concolor, $^3/_5$-$^4/_7$ longitudinis æquans; perist. simplex, rectum, acutum, margine dextro valde arcuato, columellari supra reflexo, perforationem quasi tegente. Long. 27, diam. 19 millim.

Sowerby, Proc. Zool. Soc., pág. 30.—1832 (Bulinus coturnix).
Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pág. 150.—1848.
Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 115.—1848.
Chemnitz. Conch. Cab., 2.ª edic. Bulimus, pág. 215, lám. 60, fig. 24-25.—1852?
Hupé, in Gay, Hist. Chile, Moll., pág. 102, lám. 1, fig. 4.—1854.

Concha algo perforada, oval-conoidea, delgada ó un poco sólida, sin brillo, con estrías oblícuas poco marcadas y líneas espirales muy finas, algo granulosas, que apénas son perceptibles con la lente; sobre un fondo blanquecino ó de un amarillento-blanquecino se perciben fajas transversales irregulares y numerosas, formadas por la reunion de pequeñas manchas y puntos de color de castaña; la espira es corta, conoidea, algo puntiaguda, de sutura sencilla; consta de 5 vueltas, convexas, que crecen con rapidez; la última es ventruda, desciende un poco en su parte anterior y es redondeada en la base; la columnilla es algo oblícua, blanquecina; la abertura es un poco ancha, redondeado-oval, blanquecina

por dentro ó dejando percibir la coloracion exterior, é igual á $^{3}/_{5}$-$^{4}/_{7}$ de la longitud; el peristoma es sencillo, recto, cortante, de borde derecho muy arqueado y el de la columnilla reflejado superiormente, tapando en gran parte la perforacion de la base.

Hab.—Huasco, República de Chile (Paz y Martinez).
Est.—Entre las piedras. Algo abundante.

Observ. Las manchas de las fajas transversales se reunen algunas veces á lo largo formando listas longitudinales de corta extension.

### Bulimus Coquimbensis Broderip.

Testa imperforata, oblongo-conica, tenuis, non nitens, longitudinaliter striata et sub lente lineis spiralibus obsolete granulosis notata; opaco-alba, maculis punctisque fasciatim dispositis et strigis interruptis castaneo-subpellucidis picta; spira conica, apice acuta, sutura simplex; anfr. 5-6, convexiusculi, subrapide accrescentes, ultimus convexior, antice subdescendens; columella albida, filaris, oblique intorta, usque ad apicem spiræ intus spiraliter conspicua; apertura ovato-oblonga, intus concolor, $^{1}/_{2}$ longitudinis paulo superans; perist. simplex, rectum, acutum, margine dextro regulariter arcuato, columellari parum distincto, adnato. Long. 28, diam. 13 millim.

Broderip, Proc. Zool. Soc., pág. 30.—1832 (Bulinus Coquimbensis).
Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pág. 147.—1848.
Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 95.—1848.
Hupé, in Gay, Hist. Chile, Moll., pág. 103, lám. 2, fig. 3 *b*.—1854.

Concha imperforada, prolongado-cónica, delgada, sin brillo, con estrías longitudinales y líneas espirales ligeramente granulosas y sólo perceptibles con la lente; la coloracion es de un blanco-opaco con fajas transversales formadas de manchas, de puntos y á veces de listas interrumpidas de un color de castaña algo transparente; la espira es cónica, puntiaguda, de sutura sencilla; consta de 5-6 vueltas, un poco convexas, que crecen con alguna rapidez; la última es más convexa y algo descendente en su parte anterior; la columnilla es blanquecina, muy estrecha, torcida oblícuamente hácia dentro y visible interiormente bajo la forma de espiral hasta el ápice de la concha; la abertura es oval-prolongada, poco mayor que $^{1}/_{2}$ de la longitud, percibiéndose dentro de ella la colo-

racion exterior; el peristoma es sencillo, recto, cortante, de borde derecho arqueado con regularidad, y el de la columnilla apénas visible, adherido.

Hab.—Coquimbo, República de Chile (Paz y Martinez).
Est.—Sobre los vegetales. Poco abundante.

Observ. Son de corto tamaño y algo jóvenes los ejemplares recogidos, por lo cual no presentan más que 5 vueltas de espira en vez de 6 que indican las descripciones de los autores, hechas por individuos más adultos.

### Bulimus Broderipi Sowerby.

Testa imperforata, oblique ovato-conica, tenuis vel solidula, vix nitens, sub lente minutissime et obsolete decussato-granulata; sordide albida, punctis, maculis aut lineis diversiformibus nigris, castaneis vel fulvis, fasciatim dispositis, plus minus confertim picta, epidermide tenuissima lutescenti induta; spira conica, acuta; sutura simplex; anfr. 5, convexiusculi, rapide accrescentes, ultimus inflatus, obliquus, antice subdepressus et valde descendens; columella filaris, oblique subintorta, usque ad apicem spiræ intus sæpe spiraliter conspicua; apertura latiuscula, ovato-acuminata, intus concolor, $^4/_7$ longitudinis æquans; perist. simplex, rectum, acutum, margine dextro valde arcuato, columellari parum distincto, adnato. Long. 45, diam. 28 millim.

Sowerby. Proc. Zool. Soc., pág. 30.—1832 (Bulinus Broderipii).
Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pág. 146.—1848.
Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 97.—1848.
Hupé, in Gay, Hist. Chile, Moll., pág. 101, lám. 2, fig. 2.—1854.
Hidalgo, Cat. coquill. Am. merid., pág. 33.—1870.

Concha imperforada, oval-cónica oblícuamente, delgada ó un poco sólida, apénas brillante, con estrías cruzadas, longitudinales y espirales, sumamente finas y apénas granulosas; la coloracion consiste en un fondo blanquecino sucio sobre el cual se perciben fajas transversales irregulares y más ó ménos numerosas, formadas de puntos y de manchas ó líneas de formas variadas, de color negruzco, castaño ó rojizo, debajo de una epidermis muy delgada y amarillenta; la espira es cónica, puntiaguda, de sutura sencilla; consta de 5 vueltas, algo convexas, que crecen con rapidez; la última es ventruda, oblícua, algo deprimida y muy descendente en su parte anterior; la columnilla es sumamente estrecha, torcida

oblícuamente hácia dentro y visible casi siempre hasta el ápice de la concha bajo la forma de una espiral; la abertura es algo ancha, oval-puntiaguda, igual á $^{4}/_{7}$ de la longitud, percibiéndose dentro de ella la coloracion exterior; el peristoma es sencillo, recto, cortante, de borde derecho muy arqueado y el de la columnilla apénas perceptible, adherido.

Hab.—Huasco, República de Chile (Martinez). Paposo, en el desierto de Atacama, República de Bolivia (Paz).

Est.—En sitios arenosos, entre las raíces de las plantas. Algo comun.

Observ. Varía mucho esta especie en cuanto á la disposicion y forma de las manchas y líneas de color negruzco ó rojizo que cubren su superficie. Un ejemplar de la coleccion Paz, conviene muy bien con la figura de Reeve, aunque es más pequeño, y otro de Huasco, perteneciente á la coleccion del Museo, con la fig. 2 de la obra de Gay. Muchos ejemplares del Paposo presentan en la sutura una série de líneas verticales, cortas y distantes entre sí; debajo otra série de líneas, tambien verticales y separadas, pero de doble ó triple longitud que las primeras y correspondiendo á los intervalos de estas; despues existe otra tercera série, de forma diversa, pero separadas igualmente y ocupando los intervalos de la segunda; se notan además manchas y puntos en mayor ó menor abundancia. Esta disposicion es muy característica en ciertos ejemplares, pero sufre muchas modificaciones en otros; así en la notable coleccion del Sr. Paz existe un individuo en que se reunen las líneas y forman especies de Y que empiezan en la sutura y terminan en la base de la última vuelta; otro ejemplar es casi negruzco por la reunion de multitud de puntos. Los ejemplares del Paposo son igualmente más pequeños, ménos oblícuos y algunos se parecen al *Bul. punctulifer* Sowerby, pero se distinguen bien de esta especie por la forma de su abertura, la de la espira y los caractéres de la última vuelta.

### Bulimus orophilus Morelet.

«Testa umbilicata, oblongo-turrita, solidula, nitidula, irregulariter et obsolete costulato-striata, albida, punctis nigricantibus raris notata; spira elongata, versus apicem corneum, acutiusculum, attenuata; anfr. 7, convexiusculi, ultimus rufo plerumque strigatus, interdum fasciatus, juxta umbilicum compressus, spira paulo brevior; apertura obliqua, oblongo-ovalis, intus carneo-fulva; perist. simplex, rectum, marginibus subapproximatis, columellari superne dilatato, fornicatim reflexo.» (Morelet). Long. 18 diam. 8 millim.

Morelet, Series conch. 3, pág. 189, lám. 9, fig. 6.—1863.
Pfeiffer, Mon. Helic. 6, pág. 137.—1868.

Concha umbilicada, prolongado-turriforme, algo sólida y brillante, con estrías un poco gruesas, irregulares y apénas marcadas; la coloracion es blanquecina con alguno que otro punto negruzco; la espira es

prolongada, adelgazada, algo puntiaguda y córnea en el ápice; consta de 7 vueltas, ligeramente convexas, la última es poco más corta que la espira, comprimida cerca del ombligo y presenta casi siempre líneas longitudinales y á veces fajas transversales de color rojizo; la abertura es oblícua, oval-prolongada, de color rojizo-cárneo interiormente; el peristoma es sencillo, recto, de bordes algo aproximados; el de la columnilla se ensancha superiormente y se refleja en forma de arco.

Hab.—Tarma, República del Perú (Isern).

Est.—Encontrado un sólo ejemplar muerto en la superficie del terreno.

Observ. Hemos copiado la descripcion de Morelet, pues hubiera sido incompleta la hecha por un sólo individuo, que no está tampoco en buen estado de conservacion.

### Bulimus tenuissimus Ferussac.

Testa perforata, ovato-conica, tenuissima, pellucida, vix nitens, striis incrementi lineisque spiralibus subtilibus obsolete et confertim decussata; pallide cornea, interdum fulvida; spira conoidea, apice acutiuscula; sutura simplex; anfr. 6, vix convexiusculi, mediocriter accrescentes, ultimus convexus, antice non descendens, basi subattenuatus: columella subobliqua, interdum fere verticalis; apertura ovalis, intus concolor, $^1/_2$ longitudinis æquans; perist. simplex, rectum, acutum, margine dextro regulariter arcuato, columellari supra reflexo, perforationem suboccultante. Long. 17, diam. 9 millim.

Ferussac, Hist. Moll., lám. 142 *B*, fig. 8.—1820-1851.
Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 288.—1848.
Pfeiffer. Mon. Helic. 2, pág. 218.—1848.
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Bulimus, pág. 241, lám. 63, fig. 25-26.—1852.

Concha perforada, oval-cónica, muy delgada, transparente, apénas brillante, con estrías de crecimiento, cruzadas por líneas espirales finas y numerosas, apénas perceptibles; coloracion de un córneo pálido, á veces un poco rojizo; la espira es conoidea, algo puntiaguda, de sutura sencilla; consta de 6 vueltas, poco convexas, que crecen con regularidad; la última es convexa, no desciende en la parte anterior y es un poco angosta en la base; la columnilla es algo oblícua, á veces casi vertical; la abertura es ovalada, igual á $^1/_2$ de la longitud, y de la misma coloracion que el resto de la concha; el peristoma es sencillo, recto,

cortante, de borde derecho arqueado con regularidad y el de la columnilla reflejado superiormente, ocultando en gran parte la perforacion de la base.

Hab.—Rio Janeiro y Bahía, Brasil (Paz y Martinez).
Est.—En los muros de los jardines, entre las plantas. Comun.

Observ. Especie bastante próxima por sus caractéres al *Bul. sporadicus*, Orbigny.

### Bulimus sporadicus Orbigny.

Testa perforata, oblongo-subfusiformis, tenuis, pellucida, parum nitens, striatula; albida vel pallide cornea; spira elongato-conica, acuta; sutura simplex; anfr. 7-8, vix convexiusculi, mediocriter accrescentes, ultimus convexus, basi subattenuatus; columella subverticalis, strictiuscula; apertura ovalis, superne acuminata, intus concolor, $^3/_7$-$^4/_9$ longitudinis æquans; perist. simplex, rectum, acutum, margine dextro regulariter arcuato, columellari superne dilatato, fornicatim reflexo, perforationem semitegente. Long. 29, diam. 14 millim.

Orbigny, Synops. Mag. Zool., pág. 12.—1835 (Helix sporadica).
Orbigny, Voy. Amer. merid., pág. 271, lám. 32, fig. 15.—1837-1840.
Sowerby, Conch. illust., fig. 73-75.—1832-1841.
Hidalgo, Cat. coquill. Amer. mer., pág. 35.—1870 (Bulimus Montevidensis).

Concha perforada, prolongada y algo fusiforme, delgada, transparente, poco brillante, con estrías de crecimiento; su coloracion es uniforme, blanquecina ó de un córneo pálido; la espira es prolongado-cónica, puntiaguda, de sutura sencilla; consta de 7-8 vueltas, muy poco convexas, que crecen con regularidad; la última es convexa, un poco angosta en la base; la columnilla es casi vertical, algo comprimida; la abertura es oval, puntiaguda superiormente, igual á $^3/_7$-$^4/_9$ de la longitud y de igual coloracion que al exterior; el peristoma es sencillo, recto, cortante, de borde derecho arqueado con regularidad y el de la columnilla ensanchado superiormente, reflejado en forma de bóveda y ocultando en gran parte la perforacion de la base.

Hab.—La Concordia y el Rosario, República Argentina (Paz).
Est.—En las llanuras, entre las plantas. Muy comun.

Observ. La descripcion que da Pfeiffer de esta especie conviene con la var. encontrada en Bolivia por Orbigny, y no con el tipo, que es de un rojizo pálido uniforme ó blanquecino. (Véase Orb. Voy. Am. merid., página 272). Todos nuestros ejemplares son blanquecinos ó de un córneo pálido, por lo cual y habiéndonos servido de guia la obra del sábio autor aleman, dimos equivocadamente en nuestro catálogo esta especie bajo el nombre de *Bul. Montevidensis*, que es el más afine. Es muy probable, sin embargo, que sean idénticos este Bulimus y el *B. sporadicus* Orb., (tipo), por la gran semejanza que hay en sus caractéres y por haberse encontrado en la misma localidad.

Casi todos los individuos recogidos convienen con la fig. 75 de Sowerby, en cuanto á la coloracion, y otros se parecen algo á la de Orbigny. La espira es mucho más saliente en algunos ejemplares, y entónces se presenta la última vuelta un poco descendente hácia la abertura.

## Bulimus badiosus Ferussac.

Testa perforata, ovato-oblonga, tenuis, vix nitens, sub lente oblique granulato-striata; fusco-cornea; spira conoidea, apice obtusa; sutura simplex, subprofunda; anfr. 6, convexi, mediocriter accrescentes, ultimus antice vix ascendens, basi juxta perforationem obtuse angulatus; columella arcuata; apertura rotundato-ovalis, intus concolor, $^4/_9$-$^3/_7$ longitudinis æquans; perist. mediocriter expansum, intus labiatum, album, marginibus approximatis, callo tenui, prope insertionem labri subtuberculoso, junctis, dextro valde arcuato, columellari satis dilatato, perforationem non occultante. Long. 13, diam. 6 millim.

Ferussac, Prod. 423.—1821 (Helix badiosa).
Orbigny, Moll. Canar., pág. 69, lám. 2, fig. 22.—1839.
Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pág. 79.—1848.
Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 469.—1849.

Concha perforada, oval-prolongada, delgada, apénas brillante, con estrías finas y oblícuas, algo granulosas vistas con la lente; coloracion de un córneo muy oscuro; la espira es conoidea, obtusa en el ápice, de sutura sencilla, un poco profunda; consta de 6 vueltas, convexas, que crecen con regularidad; la última apénas asciende anteriormente y forma un ángulo muy obtuso en la base, alrededor de la perforacion; la columnilla es arqueada; la abertura es redondeado-oval, oscura por dentro, igual á $^4/_9$-$^3/_7$ de la longitud; el peristoma es blanco, está medianamente ensanchado, y presenta un márgen interior; sus bordes se hallan aproximados y unidos por una callosidad delgada, que es un poco tuberculosa cerca de la insercion del borde derecho; éste es muy arqueado y el de la columnilla se halla bastante ensanchado, pero sin ocultar la perforacion de la base.

Hab.—Santa Cruz de Tenerife, Islas Canarias (Paz).

Est.—Entre las rocas. Poco abundante.

Observ. Apénas son granulosas las estrías más que en la última vuelta, sobre todo en la base.

### Bulimus Colmeiroi Hidalgo.

Testa imperforata, succinoidea, ovato-conica, tenuissima, nitidula, hyalina, rugis obsoletis irregularibus, opaco-albidis, confertim et oblique ornata; spira conoidea, apice obtusiuscula, pallide cornea; sutura simplex; anfr. 5, convexiusculi, mediocriter accrescentes, primi sublente minutissime decussati, ultimus antice subdescendens, basi rotundatus; columella filaris, suboblique arcuata, usque ad apicem spiræ intus spiraliter conspicua; apertura ovalis, intus concolor, $^5/_9$ longitudinis æquans; perist. simplex, rectum, acutum, marginibus sub-approximatis, dextro regulariter arcuato, columellari indistincto. Long. 19, diam. 10 millim.

Concha imperforada, semejante á una Succinea, oval-cónica, muy delgada, algo brillante, hialina, con numerosas arrugas oblícuas é irregulares, poco marcadas, de un blanquecino opaco; la espira es conoidea, algo obtusa en el ápice y de un córneo pálido, con la sutura sencilla; consta de 5 vueltas, algo convexas, que crecen con regularidad; las primeras presentan estrías finísimas entrecruzadas cuando se miran con la lente y la última es redondeada en la base y un poco descendente en su parte anterior; la columnilla es muy estrecha, encorvada algo oblícuamente y visible por dentro hasta el ápice de la concha bajo la forma de una espiral; la abertura es oval, igual á $^5/_9$ de la longitud y se percibe dentro de ella la coloracion exterior; el peristoma es sencillo, recto, cortante, de bordes un poco aproximados; el de la derecha está arqueado con regularidad y no es perceptible el de la columnilla.

Hab.—Baeza, República del Ecuador (Martinez).

Est.—En sitios muy húmedos, entre las plantas. Muy raro.

Observ. Hemos encontrado esta nueva especie entre algunas que no pudimos clasificar con seguridad cuando la publicacion de nuestro catálogo en 1870: su forma es enteramente la del *Bul. nigro-limbatus*, Pfr. de Nueva-Granada, pero difiere de él por su menor tamaño, falta de líneas espirales algo granulosas, coloracion enteramente distinta, etc.

Dedicamos este Bulimus á nuestro profesor y amigo Sr. D. Miguel Colmeiro, Director del Jardin Botánico de Madrid, Presidente de la Sociedad española de Historia natural, y bien conocido por sus numerosas é importantes publicaciones botánicas.

### Bulimus regularis Pfeiffer.

Testa vix perforata, oblongo-turrita, tenuis, pellucida, nitidula, striatula, corneo-cerea; spira regulariter attenuata, apice obtusula; sutura parum profunda; anfr. 7-8, convexiusculi, lente accrescentes, ultimus basi rotundatus; columella stricta; apertura subrhombeo-ovalis, obliqua, $^1/_4$ longitudinis æquans; perist. simplex, acutum, margine dextro regulariter arcuato, columellari rectiusculo, vix reflexo. Long. 8, diam. 3 millim.

Pfeiffer, Zeitsch. Malak., pág. 94.—1852.
Chemnitz, Conchyl. Cab., 2.ª edic. Bulimus, pág. 152, lám. 39, fig. 20-22.—1852.
Pfeiffer, Mon. Helic. 3, pág. 402.—1853.

Concha apénas perforada, prolongado-turriforme, delgada, transparente, algo brillante, ligeramente estriada, de color amarillo de cera; la espira se va estrechando gradualmente hasta el ápice, que es algo obtuso; la sutura es poco profunda; las vueltas de espira son 7-8, algo convexas y crecen con lentitud; la última es redondeada en la base; la columnilla es estrecha; la abertura es oval, un poco romboidea, oblícua é igual á $^1/_4$ de la longitud; el peristoma es sencillo, cortante, de borde derecho arqueado con regularidad y el de la columnilla casi recto, apénas reflejado.

Hab.—Desterro en la isla de Santa Catalina, Brasil (Martinez).
Est.—Debajo de las piedras. Raro.

Observ. El individuo descrito y figurado por Pfeiffer es un poco jóven; los adultos tienen 8 vueltas y son algo más cilindráceos. Con un gran aumento se perciben pequeños dientecitos en la sutura, formados por las estrías, las cuales son algo prominentes en dicho sitio.

### Bulimus tessellatus Shuttleworth.

Testa anguste umbilicata, ovato-conica, solida, striatula, parum nitida; albida vel pallide fulva, fasciis continuis vel maculis subquadratis fulvo-fuscis sæpe transversim ornata; spira conica, acutiuscula; sutura simplex; anfr. 7, mediocriter accrescentes, planulati aut vix convexiusculi, primi subcostulato-striati, interdum inferne carinati, ultimus inflatus, antice arcuatim ascendens, circa umbilicum subcompressus; columella

interdum profunde subplicata; apertura rotundato-ovalis, basi ultra axin producta, intus fulva vel castanea, $^1/_2$-$^4/_7$ longitudinis æquans; perist. rectum vel breviter expansum, acutum aut obtusiusculum, intus subincrassatum, albidum, roseo-fusco sæpe maculatum, marginibus approximatis, callo tenuissimo junctis, dextro satis arcuato, columellari latissimo, ante umbilicum recte vel angulatim valde producto. Long. 38, diam. 24 millim.

Shuttleworth, ms. fide Pfeiffer.
Pfeiffer, Mon. Helic., 3, pág. 339.—1853 (Bulimus Cora).
Pfeiffer, Mon. Hel. 6, pág. 49.—1868 (Bulimus Atahualpa).
Pfeiffer, Nov. Conch., pág. 412, lám. 94, fig. 14-16.—1868.
Pfeiffer, Nov. Conch., pág. 411, lám. 94, fig. 11-13.—1868 (Bulimus Atahualpa).
Hidalgo, Cat. coq. Am. merid., pág. 36.—1870.

Concha de ombligo estrecho, oval-cónica, sólida, ligeramente estriada, poco brillante; presenta color blanquecino ó rojizo pálido y la mayor parte de las veces fajas transversales contínuas ó manchas algo cuadradas de un rojizo oscuro; la espira es cónica, un poco puntiaguda y de sutura sencilla; consta de 7 vueltas, que crecen con regularidad, aplanadas ó apénas convexas; las primeras se hallan provistas de estrías longitudinales un poco salientes y á veces de una quilla en su parte inferior, cerca de la sutura; la última es inflada, asciende en forma de arco en su parte anterior y es algo comprimida cerca del ombligo; la columnilla presenta en ocasiones un pliegue profundo, pero por lo comun poco marcado; la abertura es redondeado-oval, distante en la base del eje de la concha, por dentro rojiza ó de color castaño, igual á $^1/_2$-$^4/_7$ de la longitud; el peristoma es recto ó se estiende apénas hácia fuera, cortante ó un poco obtuso, por dentro algo grueso, blanquecino y casi siempre con manchas de un rosado parduzco; sus bordes están aproximados y unidos por una callosidad muy delgada; el derecho está bastante arqueado y el de la columnilla es muy ancho, terminándose por delante del ombligo á mucha distancia del mismo y formando por su adherencia una especie de hendidura recta, curva ó angulosa, segun los individuos.

Hab.—San Mateo de Huarás, Perú (Almagro).
Est.—Entre las piedras. Poco abundante.

Observ. Hemos reunido á esta especie el *Bul. Atahualpa* Dohrn, porque son muy pequeñas las diferencias que existen entre los dos Bulimus, y hemos visto ejemplares intermedios. Así, uno de estos, presenta la forma y coloracion del *Atahualpa* y el ombligo como en el *tessellatus;* otro tiene la coloracion como este último y el

ombligo y la forma general del primero; otro ejemplar conviene enteramente con la figura del *tessellatus*, pero ofrece el ombligo tan ancho como en el *Atahualpa*. En ejemplares de una y otra variedad se observan las estrías y á veces la quilla de las primeras vueltas, como tambien pequeñas depresiones en la última, caracteres indicados en la descripcion de Dohrn, pero no en la de Pfeiffer; las depresiones no son, sin embargo, constantes.

Se perciben con la lente estrías espirales muy poco marcadas. Las fajas transversales ó séries de manchas son en número de 6, algunas veces de color ceniciento, faltando otras en parte ó del todo. En dos bonitos ejemplares de la coleccion Paz, la 4.ª faja es de doble anchura que las restantes. Rara vez es muy marcado el pliegue de la columnilla.

## Bulimus conspersus Sowerby.

Testa perforata, ovato-conica, tenuis vel solidiuscula, vix nitens, longitudinaliter striata; corneo-pellucida, opaco-albido lineata et maculata, vel albido-opaca maculis lineisque corneo-pellucidis irregulariter picta; spira conica, apice acutiuscula; sutura simplex; anfr. 5-6, subrapide accrescentes, primi convexiusculi, cæteri convexi, ultimus ventricosus, antice non descendens, basi rotundatus; columella parum obliqua, leviter arcuata; apertura ovalis, intus concolor, $^1/_2$ longitudinis æquans vel paulo superans; perist. simplex, rectum, acutum, margine dextro regulariter arcuato, columellari superne reflexo, interdum planato, perforationem semioccultante. Long. 18, diam. 11 millim.

Sowerby, Proc. Zool. Soc., pág. 73.—1833 (Bulinus conspersus).
Sowerby, Conch. illust., fig. 49.—1832-1841 (Bulinus conspersus).
Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pág. 190.—1848.
Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 558.—1849 (Bulimus coagulatus).
Pfeiffer, Mon. Helic. 3, pág. 418—1853 (Bulimus coagulatus).

Concha perforada, oval-cónica, delgada ó un poco sólida, apénas brillante, con estrías longitudinales; es de un córneo-transparente con líneas y pequeñas manchas de un blanquecino-opaco ó presenta un fondo de este color con líneas y manchas córneas y transparentes; la espira es cónica, algo puntiaguda y de sutura sencilla; consta de 5-6 vueltas, que crecen con alguna rapidez; las primeras son ménos convexas que las restantes y la última ventruda, no descendente en su parte anterior y redondeada en la base; la columnilla es poco oblícua, ligeramente arqueada; la abertura es oval, se percibe dentro de ella la coloracion exterior y es igual ó poco mayor que $^1/_2$ de la longitud; el peristoma es sencillo, recto, cortante, de borde derecho arqueado con regularidad y

el de la columdilla reflejado superiormente, á veces aplanado, ocultando en parte la perforacion de la base.

Hab.—Cerro de las Conchitas en las cercanías de Lima, República del Perú (Paz).

Est.—Entre las piedras. Muy comun.

Observ. Hemos reunido á esta especie el *Bul. coagulatus* Reeve, porque son muy pequeñas las diferencias que existen entre ambos Bulimus, y hemos visto ejemplares intermedios por sus caracteres. Parece diferente el *Bul. conspersus* Reeve, puesto que este autor dice: «anfract.... ad suturas crenulatis.... peritremate pallide rosaceo» caracteres que no hemos visto en ninguno de nuestros ejemplares, ni han sido indicados por Sowerby al describir la especie.

Segun los individuos, se nota la concha delgada ó un poco sólida, ligeramente estriada ó con estrías algo pronunciadas que parecen pequeños pliegues, con la espira más ó ménos saliente, y de coloracion blanquecina con manchas córneas ó córnea con manchas blanquecinas. Algunos ejemplares son de un blanco-amarillento y hemos visto uno casi en totalidad de este color, pues apénas quedan vestigios de las manchas ó puntos transparentes. Las estrías son numerosas é irregulares; el vértice de la espira liso.

### Bulimus Fontainei Orbigny.

Testa anguste umbilicata, oblongo-conica, solidula, pellucida, plus minus nitida, lævigata; cornea vel virenti-cornea; spira ovato-conica, acutiuscula; sutura simplex; anfr. 6-7, convexi, mediocriter accrescentes, ultimus antice non descendens, juxta umbilicum subcompressus; columella parum obliqua, leviter arcuata; apertura ovalis, concolor, basi interdum subangulata, $^2/_3$ longitudinis subæquans; perist. simplex, rectum, acutum, marginibus approximatis, callo tenuissimo junctis, dextro satis arcuato, columellari superne dilatato, fornicatim reflexo. Long. 13 $^1/_2$, diam. 6 millim.

Orbigny, Voy. Amer. merid. Moll., pág. 273.—1837-1840 (Bulimus Fontainii).
Pfeiffer, Mon. Helic. 4, pág. 505.—1859.

Concha de ombligo estrecho, prolongado-cónica, un poco sólida, transparente, más ó ménos brillante, lisa, córnea ó ligeramente verdosa algunas veces; la espira es oval-cónica, algo puntiaguda y de sutura sencilla; consta de 6-7 vueltas, convexas, que crecen con regularidad; la última no desciende en su parte anterior y está un poco comprimida cerca del ombligo; la columnilla es poco oblícua, ligeramente arqueada; la abertura es oval, de igual coloracion que la parte exterior, un poco angulosa algunas veces en su base y casi igual á $^2/_3$ de la longitud; el peristoma es sencillo, recto y cortante, de bordes aproximados y unidos

por una callosidad muy delgada; el derecho es bastante arqueado y el de la columnilla se ensancha superiormente y se refleja en forma de arco.

Hab.—Guayaquil, República del Ecuador (Paz y Martinez).
Est.—Entre las plantas. Algo comun.

Observ. El *Bul. unicolor* Reeve (Conch. icon., fig. 133) difiere bastante del de Sowerby (Conch. illust. fig. 43), y es muy probable represente la especie de que nos ocupamos ó sea el *Bul. Fontainei*, por la longitud de su abertura con relacion á la de toda la concha.

En algunos ejemplares existe una línea transversal blanquecina en el medio de la última vuelta.

### Bulimus floccosus Spix.

Testa imperforata, in adultis ovato-elongata, in junioribus oblongo-acuminata, solidula vel solida, vix nitens, striis longitudinalibus irregularibus plus minus elevatis confertim sculpta et sub lente minutissime granulata; brunneo-violacea, maculis parvis castaneis, ad sinistram sæpe distincte albido-umbratis, sparsim ornata, epidermide fulvescenti tenuissima induta; spira conica, apice acutiuscula, pallidior, unicolor, subpellucida, lævigata; sutura simplex; anfr. 5-6, planiusculi, rapide accrescentes, ultimus in adultis convexus, oblique descendens, basi subattenuatus; columella fere verticalis, albida, in junioribus plus minus obliqua, filaris, usque ad apicem spiræ intus spiraliter conspicua; apertura oblongo-ovalis, intus nitida, concolor, $^4/_7$ longitudinis æquans; perist. rectum aut breviter expansum, obtusiusculum, intus subincrassatum, marginibus callo junctis, dextro mediocriter arcuato, columellari calloso, adnato. Long. 75, diam. 36 millim.

Spix fide Wagner (Achatina floccosa).
Wagner, Test. Bras., pág. 10, lám. 9, fig. 3-4.—1827.
Orbigny, Voy. Amer. merid. Moll., pág. 296, lám. 29, fig. 11-12.—1837-1840 (Bulimus pintadinus).
Pfeiffer, Mon. Helic. 4., pág. 363.—1859.
Hidalgo, Cat. coq. Am. merid., pág. 36.—1870.

Concha imperforada, oval-prolongada en los individuos adultos, prolongado-puntiaguda en los jóvenes, más ó ménos sólida segun la edad, apénas brillante, con numerosas granulaciones sumamente pequeñas, sólo visibles con la lente, y estrías longitudinales en gran número, irregulares y más ó ménos elevadas; es de un parduzco-morado, con manchas pequeñas esparcidas de color de castaña, las cuales presentan en su lado izquierdo (casi siempre de una manera perceptible)

otras manchas blanquecinas unidas á ellas y prolongadas transversalmente, debajo de una epidermis rojiza y muy delgada; la espira es cónica, algo puntiaguda, lisa, un poco transparente, pálida y de coloracion uniforme en el ápice, con la sutura sencilla; consta de 5-6 vueltas, algo aplanadas, que crecen con rapidez; la última es convexa en los ejemplares adultos, desciende oblícuamente y es un poco estrecha en la base; la columnilla es casi vertical, blanquecina, más ó ménos oblícua en los individuos jóvenes, muy estrecha y perceptible interiormente bajo la forma de una espiral hasta el ápice de la espira; la abertura es prolongado-oval, brillante por dentro y de la misma coloracion que al exterior, igual á $^4/_7$ de la longitud; el peristoma es recto ó poco ensanchado, algo obtuso, por dentro ligeramente grueso, de bordes unidos por una callosidad blanquecina ó parduzca; el derecho está arqueado con regularidad y el de la columnilla se presenta calloso y adherido.

Hab.—Napo, República del Ecuador (Martinez).

Est.—Al pié de los árboles, entre la hojarasca. Raro.

Observ. Las dos figuras de las obras de Wagner y Orbigny referentes á esta especie, la representan en estado jóven (la de Wagner) y en estado adulto (la de Orbigny), pero ámbas están hechas por ejemplares mal conservados y rotos, como indican dichos autores en sus descripciones. Las de nuestro atlas han sido ejecutadas por ejemplares bien conservados, uno jóven, perteneciente á nuestra coleccion, y otro adulto, de la del Museo. En la coleccion Paz, existen otros dos ejemplares intermedios por su tamaño y de mucha importancia por sus caracteres, puesto que teniendo la forma del *Bulimus floccosus* Wagner, es la coloracion como en el *Bul. pintadinus* Orb., y nos han permitido reunir con seguridad dos especies poco conocidas y que se consideraban todavía en la obra de Pfeiffer como distintas. Este autor reune el *Bul. Cathcartiæ* Reeve (Conch. icon. Bul., fig. 265) al *Bul. pintadinus* Orb., del cual es bien diverso, como se puede ver comparando detenidamente las descripciones y figuras de las dos especies.

Las manchas de color de castaña forman á veces por su reunion algunas listas longitudinales, cortas é irregulares. Las manchas blanquecinas que se encuentran á la izquierda de las anteriores y completamente unidas á ellas, son mayores y se prolongan algun tanto transversalmente; esta disposicion particular se halla más ó ménos marcada, segun los ejemplares, y es por lo comun más visible en el interior de la abertura.

### Bulimus Catlowiæ Pfeiffer.

Testa perforata, interdum anguste umbilicata, ovato-conica, tenuiuscula, parum nitens, subpellucida, striis longitudinalibus valde irregularibus confertim sculpta: fusco-carnea, striis albido vel fulvido-opaco coloratis; spira conica, apice acutiuscula, cornea; sutura simplex; anfr. 6-7, convexiusculi, mediocriter accrescentes, ultimus subventricosus, antice non descendens, basi vix compressiusculus; columella subverticalis, vix arcuata; aper-

tura ovalis, intus nitida, omnino fulvo-fusco vel castaneo tincta, $^1/_2$ longitudinis æquans; perist. simplex, rectum, acutum, margine dextro regulariter arcuato, columellari superne dilatato, reflexo, perforationem semioccultante. Long. 22, diam. 12 millim.

Var.—Testa albida vel pallidissime fulva, spira superne nigro-violacea, striis albidis sæpe inconspicuis.

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc., pág. 154.—1852.
Chemnitz, Conchyl. Cab., 2.ª edic. Bul., pag. 101, lám. 33, fig. 5, 6.—1852.
Pfeiffer, Mon. Helic. 3, pág. 427.—1853.

Concha perforada, á veces con un ombligo estrecho, oval-cónica, bastante delgada, poco brillante, algo transparente, con estrías longitudinales numerosas y muy irregulares; presenta un color de carne oscuro, sobre el cual resaltan las estrías que son de un rojizo ó blanquecino-opaco; la espira es cónica, algo puntiaguda y córnea en el ápice, con la sutura sencilla; consta de 6-7 vueltas, un poco convexas, que crecen con regularidad; la última es algo ventruda, no desciende en la parte anterior y está apénas comprimida en la base; la columnilla es casi vertical, apénas arqueada; la abertura es oval, brillante por dentro y teñida de un color rojizo-oscuro ó castaño, igual á $^1/_2$ de la longitud; el peristoma es sencillo, recto, cortante, de borde derecho arqueado con regularidad y el de la columnilla ensanchado superiormente, reflejado, ocultando en parte la perforacion de la base.

Var.—Concha blanquecina ó de un rojizo muy pálido, con la espira de un morado-negruzco en su parte superior y casi siempre sin las estrías blanquecinas.

Hab.—Ambato (Paz), y la var. Pillaro (Martinez), en la República del Ecuador.
Est.—Entre las plantas. Muy comun.

Observ. Los ejemplares de la var. son bastante diferentes del tipo por su aspecto y los habiamos unido en nuestro catálogo al *Bul. irregularis* Pfeiffer. Al hacer ahora nuestra descripcion, hemos examinado gran número de individuos y hemos encontrado alguno perteneciente al tipo, pero con la espira de un negruzco-morado como en la variedad, y ejemplares de esta que son intermedios; en ellos, en efecto, la coloracion es algo rojiza y se distinguen todavia las estrías blanquecinas, sobre todo en las primeras vueltas de espira. Tiene la columnilla el mismo color que la abertura en los ejemplares pertenecientes al tipo de la especie; en la var se presentan una y otra blanquecinas ó de un rojizo pálido.

## Bulimus Quitensis Pfeiffer.

Testa anguste umbilicata, ovato-conica, solidula, non nitens, confertim et irregulariter ruguloso-striata; albida vel pallide fuscescens, strigis fuscis vel castaneis inæqualiter ornata; spira conica, acuta; sutura simplex; anfr. 7-8, planiusculi, mediocriter accrescentes, ultimus convexus, antice non descendens, basi rotundatus aut leviter compressus; columella subverticalis, vix arcuata, albida vel nigricanti-castanea; apertura ovalis, superne acuminata, basi rotundata, rarissime subangulata, intus concolor, $^1/_2$ longitudinis æquans; perist. simplex, rectum, acutum, margine dextro regulariter arcuato, intus sæpe nigricanti-castaneo limbato, columellari supra dilatato, fornicatim reflexo, umbilicum semioccultante. Long. 29, diam. 14 millim.

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc., pag. 230.—1847.
Pfeiffer, Mon. Hel. 2, pág. 182.—1848.
Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 317.—1848.

Var.—Testa fusca, ad spiram sæpe subviolacea, non strigata vel strigis parum distinctis ornata, apertura intus omnino nigricanti-fusca.

Var.—Testa fere unicolor, albida.

Concha de ombligo estrecho, oval-cónica, un poco sólida, sin brillo, con estrías rugosas irregulares en gran número; la coloracion es blanquecina ó ligeramente parduzca, con listas longitudinales morenas ó de color de castaña dispuestas con desigualdad; la espira es cónica, puntiaguda, con la sutura sencilla; consta de 7-8 vueltas, algo aplanadas, que crecen con regularidad; la última es convexa, no desciende en su parte anterior y es redondeada ó ligeramente comprimida en la base; la columnilla es casi vertical, apénas arqueada, de color blanquecino ó negruzco; la abertura es oval, puntiaguda superiormente, redondeada en la base, pero alguna vez un poco angulosa; se percibe dentro de ella la coloracion exterior y es igual á $^1/_2$ de la longitud; el peristoma es sencillo, recto, cortante, de borde derecho arqueado con regularidad, casi siempre de color castaño-negruzco en su márgen interno; el de la columnilla se ensancha en la parte superior y se refleja en forma de arco, ocultando en parte el ombligo.

Var.—Concha de color moreno oscuro, casi siempre algo morada hácia la espira, sin listas longitudinales ó con ellas, pero poco marcadas, y con la abertura de un castaño-negruzco en toda su extension.

Var.—Concha casi blanquecina del todo.

Hab.—Ibarra y Otavalo, República del Ecuador (Martinez).

Est.—Debajo de las piedras, entre las plantas, etc. Muy comun.

Observ. Entre una multitud de ejemplares, sólo hemos encontrado algun individuo un poco deformado que convenga con la figura de Reeve y con la descripcion de Pfeiffer, en cuanto á tener un poco angulosa la abertura en la base. La coloracion del borde de la abertura, coincide con lo expuesto por dichos autores, pero ni en estos ejemplares, ni en todos los demas, hemos podido ver de color negruzco el ombligo.

Las listas longitudinales están dispuestas sin órden alguno, y llegan á desaparecer algunas veces como en la var. que hemos figurado en nuestro atlas (lam. 7, fig. 7 y 8): lleva por equivocacion el nombre de *Bul. irregularis* Pfr. Las figuras 5 y 6, representan la especie bajo el aspecto más comun que ofrecen los ejemplares, si bien hay intermedios entre ellas y las 7 y 8 pertenecientes á la variedad.

Algunas veces es blanquecino el borde derecho por dentro; otras tiene la espira mayor longitud que la abertura. Ciertos individuos de la primera variedad, presentan analogía con el *Bul. Callowiæ* Pfr., pues se notan en ellos blanquecinas algunas estrías.

### Bulimus stenacme Pfeiffer.

Testa perforata vel anguste umbilicata, ovato-turrita, solidula, vix nitens, irregulariter ruguloso-striata; sordide albida, sæpe lineis longitudinalibus corneis vel rufis sparsim ornata; spira elongato-conica, apice acutiuscula, attenuata; sutura simplex; anfr. 7-8, convexiusculi, mediocriter accrescentes, ultimus subventricosus, antice non descendens, basi juxta umbilicum subcompressus; columella fere verticalis, vix arcuata; apertura ovalis, intus fusco-carnea, $^2/_3$ longitudinis æquans vel paulo superans; perist. simplex, acutum, rectum, margine dextro regulariter arcuato, columellari superne dilatato, fornicatim reflexo. Long. 21, diam. 10 $^1/_2$ millim.

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc., pág. 333.—1856.

Pfeiffer, Mon. Helic. 4, pág. 492.—1859.

Pfeiffer, Nov. Conch. 35, pág. 464, lám. 101, fig. 12-13.—1869.

Concha perforada ó de ombligo estrecho, oval-turriforme, algo sólida, apénas brillante, con estrías rugosas irregulares; la coloracion es de un blanquecino sucio uniforme, notándose además la mayor parte de las veces líneas esparcidas longitudinales, córneas ó rojizas, segun los individuos; la espira es prolongado-cónica, angosta y bastante pun-

tiaguda en el ápice, con la sutura sencilla; consta de 7-8 vueltas, algo convexas, que crecen con regularidad; la última es un poco ventruda, no desciende en su parte anterior, y está ligeramente comprimída en la base, cerca del ombligo; la columnilla es casi vertical, apénas encorvada; la abertura es oval, por dentro de color de carne bastante oscuro, igual ó poco mayor que $^2/_5$ de la longitud; el peristoma es sencillo, recto, cortante, de borde derecho arqueado con regularidad y el de la columnilla ensanchado superiormente y reflejado en forma de arco.

Hab.—Tarma, República del Perú (Isern).
Est.—Entre las piedras. Poco abundante.

Obsrav. En la figura de las Novitates no está bien marcado el carácter de «spira..... versus apicem acutiusculum attenuata» de la descripcion de Pfeiffer, y que se encuentra en los ejemplares que hemos examinado. En algunos individuos son rojizas las líneas, están próximas ó separadas entre sí con irregularidad, y dan á la concha el aspecto de los *Bulimus orophilus* y *cereicola* (Morelet, Series, Conch., lám. 9, fig. 6-7).

La columnilla tiene el mismo color que la abertura. En la última vuelta se notan por lo comun pequeñas depresiones irregulares.

## Bulimus haplostylus Pfeiffer.

Testa imperforata, cylindraceo-turrita, tenuiuscula, vix nitens, diaphana, subarcuatim confertissime striata; luteo-virens, unicolor; spira elongata, gradatim attenuata, apice convexo-obtusa; sutura impressa; anfr. 9, planiusculi, lente accrescentes, ultimus sublævigatus, antice non descendens, basi rotundatus; columella angustissima, subverticalis, introrsum arcuata; apertura subrhombeo-ovalis, intus albida, $^2/_7$ longitudinis æquans; perist. simplex, rectum, acutum, margine dextro parum arcuato. Long. 28, diam. $8\,^1/_2$ millim.

Pfeiffer, Symb. hist. Helic. 3, pág. 84.—1846.
Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pág. 152.—1848.
Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 341.—1848 (Bulimus terebraster).

Concha imperforada, cilíndrico-turriforme, algo delgada, apénas brillante, diáfana, con numerosas estrías longitudinales ligeramente arqueadas; el color es uniforme, amarillo-verdoso; la espira es prolongada y se vá estrechando gradualmente hasta el ápice, que es convexo-obtuso; la sutura está un poco hundida y las vueltas de espira son en

número de 9, aplanadas y crecen con lentitud; la última es más lisa, no desciende en la parte anterior y es redondeada en la base; la columnilla es muy estrecha, casi vertical, arqueada hácia dentro; la abertura es oval, ligeramente romboidea, blanquecina interiormente, igual á $^2/_7$ de la longitud; el peristoma es sencillo, recto, cortante, de borde derecho poco arqueado.

Hab.—Cuenca, República del Ecuador (Martinez).
Est.—Entre las plantas. Raro.

Observ. Los individuos de esta especie parecen á primera vista ejemplares jóvenes del *Bul. riparius* Pfr.' que habita igualmente en la República del Ecuador.

## ORTHALICUS BECK.

### Orthalicus Bensoni Reeve.

«Testa acuminato-ovata, solidiuscula, striis obliquis et confertioribus spiralibus subundulatis eleganter decussata, sericea, violacescenti-alba, purpurascenti-fusco variegata, fasciis albis 2-3, maculis intense purpureis sagittalibus notatis, cingulata; spira conica, apice obtusa, pallida; anfr. 8, vix convexiusculi, ultimus spira paulo brevior, basi rotundatus; columella substricta, tenuis; apertura obliqua, truncato-ovalis; perist. simplex, rectum, nigro-limbatum, marginibus callo castaneo-junctis.» (Pfeiffer). Long. 80, diam. 39 millim.

Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 571.—1849 (Bulimus Bensoni).
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Bulimus, pág. 75, lám. 21, fig. 1.—1852? (Bulimus Bensoni).
Pfeiffer, Mon. Helic. 3, pág. 388.—1853 (Bulimus Bensoni).
Hidalgo, Cat. Coquill. Am. merid., pág. 39.—1870.

Concha oval-puntiaguda, algo sólida, de brillo sedoso, con estrías oblícuas cruzadas por otras espirales en mayor número y algo ondulosas; es de un color blanco-morado, manchado de purpúreo-oscuro y presenta además 2 ó 3 fajas articuladas de blanco y de manchas de un purpúreo intenso de forma de punta de flecha; la espira es cónica, obtusa en el ápice, pálida; consta de 8 vueltas, apénas convexas; la última es poco

más corta que la espira y redondeada en la base; la columnilla es un poco angosta, delgada; la abertura es oblícua, oval, pero un poco truncada; el peristoma es sencillo, recto, negruzco interiormente y de bordes unidos por una callosidad de color de castaña.

Hab.—Napo, República del Ecuador (Martinez).
Est.—Encontrado un sólo ejemplar muerto entre la hojarasca.

Observ. No habiendo podido hacer una descripcion exacta de este *Orthalicus* por el mal estado del único ejemplar que existe en la coleccion del Museo, copiamos la descripcion de Pfeiffer, que sólo presenta ligeras diferencias en algunos caractéres con relacion al individuo que examinamos. Este es más adulto, de 80 milímetros de largo (85 en nuestro catálogo, por errata de imprenta), con la espira de un morado-negruzco en el ápice, no pálida como lo indica la fig. de Reeve, siendo en ella visibles las fajas articuladas transversales. La columnilla presenta además una callosidad como en el *Orth. regina*, aunque no tan gruesa, por ser sin duda mas adulto nuestro individuo. Le hemos hecho figurar en el atlas, á pesar de su mal estado, porque difiere algo de los dibujos que se han dado hasta ahora de esta rarísima especie.

### Orthalicus regina Ferussac.

Testa sinistrorsa, ovato-elongata, conica, solida, crassiuscula, vix nitidula, confertissime striata; cinerascenti-violacea, apice carnea, fascia mediana angusta albido castaneoque articulata, ornata, strigisque castaneis vel nigricantibus, rectis aut fulguratis, irregulariter picta, in ultimo anfractu epidermide viridi induta; spira elongato-conica, apice obtusa; sutura simplex; anfr. 8, planiusculi, mediocriter accrescentes, ultimus convexiusculus, oblique descendens; columella fere verticalis, subintorta, nigro-castanea, intus callo crasso albido pliciformi instructa; apertura truncato-ovalis, superne acuminata, intus nitida, alba, $^3/_7$ longitudinis æquans; perist. simplex, rectum, obtusiusculum, album, marginibus callo crassiusculo nigro, nitidissimo, intrante junctis, dextro regulariter arcuato. Long. 84, diam. 36 millim.

Ferussac, Prod. n. 32.—1821 (Helix regina).
Reeve, Conch. icon. Bulimus, fig. 168 *a*.—1848 (Bulimus regina).
Pfeiffer, Mon. Hel. 4, pág. 590.—1859.

Concha con la abertura á la izquierda, oval-prolongada, cónica, sólida, algo gruesa, apénas brillante, con numerosas estrías longitudinales poco marcadas; la coloracion es de un ceniciento-morado (sonrosado en el vértice), con una faja estrecha blanquecina articulada de color de castaña en la parte media de las vueltas de espira y listas lon-

gitudinales rectas ó en zigzag, muy irregulares, de color castaño ó negruzco; la última vuelta se halla revestida de una epidermis de un verde intenso; la espira es prolongado-cónica, obtusa en el ápice, con la sutura sencilla; consta de 8 vueltas, aplanadas, que crecen con regularidad; la última es algo convexa y desciende oblícuamente; la columnilla es casi vertical, un poco torcida hácia dentro, de un castaño-negruzco intenso y provista interiormente de una callosidad gruesa y blanquecina, en forma de pliegue; la abertura es oval, truncada, puntiaguda superiormente, blanca y brillante por dentro, igual á $^3/_7$ de la longitud; el peristoma es sencillo, recto, un poco obtuso, blanco; sus bordes están unidos por una callosidad algo gruesa, negra y muy brillante, que penetra en el interior de la abertura, y el derecho arqueado con regularidad.

Hab.—Napo, República del Ecuador (Martinez).

Est.—Entre los vegetales. Recogido un sólo ejemplar en buen estado de conservacion.

Observ. Creemos que debe reunirse á esta especie el *Bul. regalis* Hupé (Voy. Casteln. Moll., lám. 7, fig. 3).

### Orthalicus Pfeifferi Hidalgo.

Testa oblongo-conica, solidiuscula, lævigata, parum nitida, albido-violacea, lineis fuscis longitudinalibus subundulatis confertissime picta atque strigis latis, rectis, albo fuscoque geminatis irregulariter adspersa, epidermide olivacea induta; spira elongato-conica, apice fulva, obtusiuscula; sutura simplex aut leviter plicata; anfr. 7-8, planiusculi, mediocriter accrescentes, ultimus antice non descendens, prope penultimum medio leviter angulatus, basi subattenuatus; columella parum torta, subrecta, nigra, intus callo albido, crasso, induta; apertura oblongo-semiovalis, intus sordide alba aut fusca, $^3/_7$ longitudinis æquans: perist. simplex, acutum, intus late nigro-limbatum, marginibus callo nigricante intrante junctis. Long. 52, diam. 23 millim.

Hidalgo, Journ. Conch., pág. 41.—1869.

Hidalgo, Cat. Coquill. Am. merid., pág. 39, fig. 8.—1870.

Concha prolongado-cónica, algo sólida, lisa, poco brillante, de un color blanquecino-morado con líneas oscuras longitudinales en gran nú-

mero, algo ondulosas, y además con algunas listas anchas y rectas, mitad oscuras, mitad blancas, esparcidas irregularmente, debajo de una epidermis aceitunada; la espira es prolongado-cónica, rojiza en el ápice y algo obtusa, de sutura sencilla ó con pliegues poco marcados; consta de 7-8 vueltas, aplanadas, que crecen con regularidad; la última no desciende anteriormente, es ligeramente angulosa en el medio cerca de la penúltima vuelta, y un poco angosta en la base; la columnilla es casi recta, poco torcida, de color negro y presenta interiormente una callosidad gruesa y blanquecina; la abertura es prolongado-semioval, por dentro oscura ó de un blanquecino sucio, igual á $^3/_7$ de la longitud; el peristoma es sencillo, cortante, negro por su parte interna; sus bordes se hallan unidos por una callosidad negruzca que penetra dentro de la abertura.

Hab.—Canelos, República del Ecuador (Martinez).
Est.—Entre la hojarasca. Muy raro.

Observ. La forma más prolongada de la espira; las vueltas más aplanadas, la disposicion de la columnilla y el sistema de coloracion, son los caractéres que distinguen esta especie del *Orthal. phlogerus* Orbigny (Voy. Amer. mer., lám. 29, fig. 6-7), con el cual presenta mucha semejanza.

Las líneas son en número de 60 en la última vuelta y de 51 en la penúltima en el ejemplar tipo perteneciente á la coleccion del Sr. Paz y que es el figurado en el atlas, pero pasan de dicho número en otro ejemplar de la coleccion del Museo. Este presenta además una zona blanquecina en el medio de la última vuelta, en la cual se hallan interrumpidas muchas de las líneas longitudinales.

## Orthalicus princeps Broderip.

Testa ovato-conica, tenuis, vix nitens, longitudinaliter striatula et lineis spiralibus obsoletissimis subtiliter decussata; sub epidermide flavida, alba, strigis castaneis undatis, medio latis, superne inferneque bi-trifurcatis confertim picta, lineisque nonnullis nigris oblique ornata; spira conica, apice obtuso, nigro-castaneo; sutura plicatula; anfr. 6-6 $^1/_2$, convexiusculi, mediocriter accrescentes, ultimus ventricosus, antice non descendens, basi rotundatus; columella angusta, albida, parum obliqua, vix intorta; apertura ovalis, superne acuminata, intus concolor, $^5/_9$ vel $^1/_2$ longitudinis subæquans; perist. simplex, rectum, acutum, marginibus callo tenuissimo fusco-aurantio junctis, dextro regulariter arcuato, extus intusque nigro-limbato. Long. 42, diam. 25 millim.

Broderip, fide Sowerby (Bulimus princeps).
Sowerby, Conch. illust., fig. 18.—1832-1841 (Bulinus princeps).
Reeve, Conch. icon. Bulimus fig. 90.—1848 (Bulimus zebra).
Pfeiffer, Mon. Helic. 6, pág. 200.—1868.

Var. Testa fasciis tribus interruptis cincta, strigis parum distinctis, confertioribus. (*Orthal. obductus* ? *Shuttleworth*).

Ferussac et Deshayes, Hist. Moll. lám. 117, fig. 1.—1820-1851.

Concha oval-cónica, delgada, apénas brillante, con estrías longitudinales cruzadas por líneas espirales sumamente finas y poco perceptibles; debajo de una epidermis rojiza es de color blanco y presenta listas á lo largo de color de castaña, ondulosas, anchas en la parte media y bifurcadas ó trífidas tanto por arriba como inferiormente; tiene además algunas líneas oblícuas negruzcas; la espira es cónica, de vértice obtuso y casi negro; la sutura presenta pliegues poco marcados; las vueltas de espira son 6-6 $^1/_2$, algo convexas, y crecen con regularidad; la última es ventruda, no desciende en su parte anterior, y es redondeada en la base; la columnilla es estrecha, blanquecina, poco oblícua, apénas torcida hácia dentro; la abertura es oval, puntiaguda superiormente, se nota dentro de ella la coloracion exterior y casi es igual á $^5/_9$ ó $^1/_2$ de la longitud de la concha; el peristoma es sencillo, recto y cortante, de bordes unidos por una callosidad muy delgada de un naranjado oscuro; el derecho está arqueado con regularidad, y es de color negro en su márgen, tanto interior como exteriormente.

Var.—Concha con tres fajas transversales interrumpidas y listas más numerosas y próximas entre sí, pero éstas poco marcadas.

Hab.—Panamá (Martinez).

Est.—Entre las plantas. Algo abundante.

Observ. Son de corto tamaño los ejemplares recogidos y en muchos de ellos se observa en la última vuelta, cerca de la abertura, la coloracion del tipo de la especie y al mismo tiempo en el dorso la coloracion que indicamos en la variedad. Esta difiere únicamente de la figura de Ferussac en que presenta un poco más prolongada la abertura.

Es muy probable que sean una misma especie el *Orthal. princeps Brod.* y el *Orthal. obductus. Shuttl.*, pero no nos hemos atrevido á reunirlos, por no haber podido examinar la figura original de Shulleworth y porque hallamos en su descripcion (copiada por Pfeiffer) un carácter que no encontramos en nuestros ejemplares «anfr. 6 $^1/_2$..... ultimus..... *spira fere duplo longior*». La localidad de ambas especies es la misma.

Las líneas oblícuas de color negro son el vestigio de antiguos peristomas y sólo son visibles en la última y parte de la penúltima vueltas; existen casi siempre dos ó tres, sin contar la del peristoma.

# ACHATINA LAMARCK.

## Achatina octona Chemnitz.

Testa cylindraceo-turrita, tenuiuscula, nitida, diaphana, subtilissime striatula, cerea; spira elongata, apice obtusa; sutura simplex, subprofunda; anfr. 8-10, convexiusculi, lente accrescentes, ultimus antice non descendens; columella arcuata, basin aperturæ non attingens, oblique truncata; apertura truncato-ovalis, basi latior, $^1/_4$-$^1/_6$ longitudinis subæquans; perist. simplex, acutum, rectum, margine dextro regulariter arcuato. Long. 22, diam. 5 millim.

Chemnitz, Conch. Cab. 9, pág. 190, fig. 1264.—1786 (Helix octona).
Ferussac et Deshayes, Hist. Moll. 2, pág. 167, lám. 134, fig. 19-21.—1820-1851.
Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pág. 266.—1848.
Reeve, Conch. icon. Achatina, fig. 84.—1849.
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Bulimus, pág. 342, lám. 37, fig. 19-20.—1853.

Concha cilíndrico-turriforme, algo ténue, brillante, transparente, ligeramente estriada, de color de cera; la espira es prolongada, obtusa en el ápice y de sutura sencilla, un poco profunda; consta de 8-10 vueltas, algo convexas, que crecen con lentitud; la última no desciende en la parte anterior; la columnilla es arqueada, no llega á la base de la abertura y está truncada oblícuamente; la abertura es oval, un poco truncada superiormente, mas ancha en la base y casi igual á $^1/_6$-$^1/_4$ de la longitud de la concha; el peristoma es sencillo, recto, cortante, de borde derecho arqueado con regularidad.

Hab.—Bahia, Brasil (Paz y Martinez).—Guayaquil, Coca y Napo en la República del Ecuador (Martinez).
Est.—Entre las piedras y los vegetales. Muy abundante.

Observ. No hemos podido encontrar diferencia alguna entre los ejemplares procedentes de localidades tan distantes. Orbigny, Pfeiffer y otros autores, dan además como patria de esta especie las Antillas, alguna isla del Pacífico, otros puntos de la América meridional, etc.

## TORNATELLINA BECK.

### Tornatellina Funcki Pfeiffer.

Testa minute perforata, ovato-conica, tenuis, nitida, subtiliter striata lineisque raris longitudinalibus subelevatis sculpta; pellucido-cornea; spira conica, apice acutiuscula; sutura subimpressa; anfr. 6, convexi, subrapide accrescentes, ultimus antice non descendens, basi rotundatus, lamella tenui spiraliter intrante in pariete aperturali, munitus; columella medio lamelloso-compressa, torta; apertura obliqua, ovalis, $^1/_2$ longitudinis æquans; perist. simplex, acutum, margine dextro regulariter arcuato, columellari reflexiusculo, perforationem semioccultante. Long. 10, diam. 5 millim.

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc., pág. 232.—1847 (Achatina Funcki).
Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pág. 271.—1848 (Achatina Funcki).
Reeve, Conch. icon. Achatina, fig 97.—1849 (Achatina lamellata).

Concha con una perforacion pequeña, oval-cónica, delgada, brillante, con estrías longitudinales muy finas y alguna línea un poco elevada de trecho en trecho; la coloracion es uniforme, córneo-transparente; la espira es cónica, un poco puntiaguda y de sutura algo marcada; consta de 6 vueltas, convexas, que crecen con alguna rapidez; la última no desciende en la parte anterior, es redondeada en la base, y presenta en la pared de la abertura una lámina delgada que se introduce interiormente en espiral; la columnilla es comprimida y laminosa en el medio, torcida; la abertura es oblícua, oval, igual á $^1/_2$ de la longitud; el peristoma es sencillo, cortante, de borde derecho arqueado con regularidad y el de la columnilla algo reflejado, ocultando en parte la perforacion de la base.

Hab.—Guayaquil (Martinez).
Est.—En la base de las plantas. Rara.

Observ. Esta especie se parece algo á la *Tornat. lamellosa* Reeve, pero las líneas elevadas son en corto número.

# PUPA DRAPARNAUD.

## Pupa umbilicata Draparnaud.

Testa perforata, cylindrico-oblonga, tenuis, nitida, diaphana, glabra, fulvo-cornea; spira oblonga, apice acutiuscula; sutura simplex; anfr. 7, convexiusculi, lente accrescentes, ultimus antice non descendens, basi compressus, excavationem infundibuliformem formans; apertura oblique semi-ovalis, $^1/_3$ longitudinis æquans; plica 1 angularis parvula, interdum obsoleta; perist. undique expansum, intus albido-labiatum, margine dextro regulariter arcuato, columellari dilatato, ante perforationem arcuatim producto. Long. 4 $^1/_2$, lat. 2 millim.

Draparnaud, Tabl. Moll., pág. 58.—1801.
Draparnaud, Hist. Moll., pág. 62, lám. 3, fig. 39-40—1805.
Rossmassler, Iconog. 5, pág. 15, fig. 327.—1837.
Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pág. 329.—1848.
Dupuy, Moll. France, pág. 410, lám. 20, fig. 7.—1850

Concha perforada, cilíndrico-prolongada, delgada, brillante, transparente, lisa, de color rojizo-córneo; la espira es prolongada, algo obtusa en el ápice y de sutura sencilla; consta de 7 vueltas, un poco convexas, que crecen con lentitud; la última no desciende en la parte anterior y es comprimida en la base, donde forma una excavacion infundibuliforme; la abertura es ligeramente oblícua, semioval, igual á $^1/_3$ de la longitud, provista de un pliegue pequeño, que á veces desaparece, colocado en la insercion del borde derecho; el peristoma se extiende hácia fuera por todas partes y presenta un reborde interno blanquecino; el borde derecho está arqueado con regularidad y el de la columnilla se ensancha y avanza formando una línea curva por delante de la perforacion de la base.

Hab.—Santa Cruz de Tenerife; Islas Canarias (Paz).
Est.—Al pié de las rocas, entre la yerba. Comun.

Observ. No difieren en nada los ejemplares de Canarias de los de Europa. Con un aumento considerable se perciben estrías muy finas de crecimiento y algunas veces se nota un pliegue poco marcado en la columnilla como indica Draparnaud en su descripcion original. Falta casi siempre el reborde interno del peristoma en la parte superior del borde derecho, cerca de su insercion, presentándose ademas éste un poco encorvado en dicho sitio. La abertura es á veces ligeramente angulosa en la base.

## Pupa oblonga Pfeiffer.

Testa subperforata, cylindraceo-oblonga, tenuis, nitidula, pellucida, sublævigata, corneo-lutescens; spira elongata, gradatim attenuata, apice obtusula; sutura simplex, subprofunda; anfr. 6, convexi, lente accrescentes, ultimus antice non descendens, basi rotundatus; apertura obliqua, truncato-ovalis, $^1/_3$ longitudinis vix æquans, quinquedentata, dente 1 compresso parietali, 1 columellari, 3 palatalibus, quorum medio distincto, reliquis punctiformibus aut inconspicuis; perist. tenue, expansiusculum, margine dextro superne valde curvato, columellari subdilatato. Long. $2^1/_2$, diam. $1^1/_4$ millim.

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc., pág. 69.—1852.
Chemnitz, Conchyl. Cab., 2.ª edic. Pupa, pág. 173, lám. 21, fig. 1-2.—1852.
Pfeiffer, Mon. Helic. 3, pág. 536.—1853.
Pfeiffer, Mon. Helic. 4, pág. 685.—1859.

Concha un poco perforada, cilíndrico-oblonga, delgada, algo brillante, transparente, casi lisa, de color córneo-amarillento uniforme; la espira es prolongada, se angosta gradualmente hácia el ápice, que es un poco obtuso, y presenta una sutura sencilla, algo profunda; consta de 6 vueltas, convexas, que crecen con lentitud; la última no desciende en la parte anterior y es redondeada en la base; la abertura es oblícua, oval-truncada, apénas representa $^1/_3$ de la longitud y tiene 5 dientes; 1 comprimido en la pared de la abertura, otro en la columnilla y 3 en el fondo de la abertura; de estos el mayor es el del medio y los otros faltan ó se hallan reducidos á pequeñas eminencias puntiformes; el peristoma es delgado y se extiende un poco hácia fuera; el borde derecho está muy encorvado superiormente, y el de la columnilla algo ensanchado.

Hab.—Bahía, Brasil: Sta. Lucía, cerca de Montevideo (Paz).
Est.—Debajo de las piedras. Muy rara.

Observ. Esta Pupa es sumamente pequeña y se necesita un gran aumento para apreciar bien sus caractéres. Por medio de la lente se notan en ella ligeras estrías de crecimiento. La figura del nuevo Chemnitz no indica los dientes superior é inferior del fondo de la abertura, que son perceptibles en los ejemplares adultos.

# CLAUSILIA DRAPARNAUD.

## Clausilia Crossei Hidalgo.

Testa sinistrorsa, non rimata, cylindraceo-fusiformis, tenuis, diaphana, sericea; sub lente lineis obliquis, elevatis, tenuissimis brevibusque confertissime sculpta; lutescenti-cornea; spira medio latiuscula, apice pallidior, obtusiuscula; sutura in anfractibus superioribus vix denticulata; anfr. 10, lente accrescentes, primi convexiusculi, cæteri subplanulati, ultimus paulo angustior, oblique descendens, solutus, basi rotundatus; apertura subverticalis, ovato-pyriformis, $^1/_5$ longitudinis vix superans; lamella supera acuta, verticalis, marginalis; infera profundior, obliqua; lunella subdistincta, arcuata; plica palatalis 1 supera, latiuscula; subcolumellaris conspicua, profunda, angusta, prope marginem clausilii posita; perist. tenue, albidum, undique subæqualiter valde expansum. Long. 24, diam. 4 $^1/_2$ millim.

Hidalgo, Journ, Conch. pág. 413.—1869.
Hidalgo, Cat. coquill. Am. merid., pág. 42, fig. 9.—1870.

Concha con la abertura á la izquierda, sin hendidura en la base, cilíndrico-fusiforme, delgada, diáfana, de brillo sedoso, con multitud de líneas oblícuas, elevadas, muy finas y cortas, que sólo son bien perceptibles con la lente; su color es amarillento-córneo; la espira es un poco más ancha en el medio, pálida y algo obtusa en el ápice, de sutura apénas dentada en las vueltas superiores; consta de 10 vueltas, que crecen con lentitud; las primeras son ligeramente convexas y las demas aplanadas; la última es un poco más angosta, desciende oblícuamente, está separada de la penúltima en su terminacion y es redondeada en la base; la abertura es casi vertical, oval-piriforme, apénas mayor que $^1/_5$ de la longitud; se encuentran en ella un pliegue superior agudo, vertical, colocado en el márgen del peristoma; otro en la columnilla, más oblícuo y profundo; otro en el fondo de la abertura, paralelo á la sutura y algo ancho; otro finalmente debajo del de la columnilla, profundo, estrecho, colocado cerca del borde del clausilium; la lunela es

arqueada, poco visible; el peristoma es delgado y se extiende bastante hácia fuera en todo el contorno de la abertura.

Hab.—Baeza, República del Ecuador (Martinez).
Est.—Debajo de las piedras. Encontrado un sólo ejemplar.

Observ. Pertenece á la coleccion del Museo de Madrid el único ejemplar que conocemos y por el cual hemos hecho nuestra descripcion. Son del mismo grueso en todas las vueltas las líneas de la superficie.

### Clausilia Peruana Troschel.

Testa sinistrorsa, non rimata, fusiformis, tenuis vel solidiuscula, subdiaphana, vix nitens; lineis obliquis ondulosis (superne interdum validioribus) et transversis confertissime et subtiliter reticulata; fusco vel lutescenti-cornea; spira superne truncata, clausa; sutura simplex; anfr. (remanentes) 6-7, mediocriter accrescentes, vix convexiusculi, ultimus antice descendens, breviter solutus, basi rotundatus; apertura verticalis, ampla, subquadrato-circularis, $^1/_4$ longitudinis æquans vel paulo superans; lamella supera acuta, verticalis, marginalis; infera obliqua, profunde intrans; lunella distincta, angusta, arcuata; plica palatalis 1 supera latiuscula, subcolumellaris angusta, minus distincta, prope marginem clausilii posita; perist. simplex, tenue, undique late expansum, superne ad lamellam superam subexcisum. Clausilium curvatum, albidum, antice spathulatum, postice in petiolum acuminatum desinens. Long. 30, diam. 7 $^1/_2$ millim.

Troschel, Zeits. Malak., pág. 51.—1847.
Chemnitz, Conchyl. Cab., 2.ª edic. Clausilia, pág. 99, lám. 11, fig. 5-6.—1848.
Pfeiffer, Mon. Helic. 2, pág. 483.—1848.
Pfeiffer. Mon. Helic. 6, pág. 516.—1868.
Hidalgo, Cat. coquill. Amer. mer., pág. 42.—1870.

Concha con la abertura á la izquierda, sin hendidura en la base, fusiforme, delgada ó un poco sólida, algo diáfana, apénas brillante, con líneas salientes, ondulosas y muy próximas entre sí (á veces un poco más gruesas en la parte superior), cruzadas por otras transversales y formando una red sumamente fina; el color es córneo-oscuro ó amarillento; la espira está truncada en su parte superior, pero cerrada por un pequeño tabique, y presenta sencilla la sutura; las vueltas que quedan son 6-7, apénas convexas y crecen con regularidad; la última desciende anteriormente, está algo separada de la penúltima y es redondeada en la base; la abertura es vertical, ancha, casi circular y ligeramente

cuadrada, igual ó poco mayor que $^1/_4$ de la longitud; el pliegue superior de la abertura es cortante, vertical, y está colocado en el márgen del peristoma; el inferior es oblícuo y entra profundamente por debajo del primero; la lunela es bien visible, angosta, arqueada; hay otro pliegue en la parte superior del fondo de la abertura, algo ancho, transversal y paralelo á la sutura y existe otro por debajo del oblícuo de la columnilla, estrecho, poco perceptible y situado cerca del márgen del clausilium; el peristoma es sencillo, delgado, muy ensanchado y ligeramente sinuoso en el borde superior, en el punto que corresponde al pliegue marginal del peristoma. Clausilium encorvado, blanquecino, ensanchado anteriormente y terminado por detrás en un apéndice largo, muy estrecho y puntiagudo.

Hab.—Chanchamayo, República del Perú (Isern).

Est.—Entre las piedras y la base de las plantas. Comun.

Observ. Figuramos en nuestro atlas esta Clausilia, rarísima ántes del viaje de los naturalistas españoles, porque la única figura que se ha dado de ella es bastante mediana: parece hecha por un ejemplar muerto y no presenta bien marcado el pliegue superior de la abertura. En nuestra fig. 6, se tomó el dibujante la libertad de figurar completa la espira, siendo así que debe aparecer truncada como en la fig. 5, que la representa por el dorso.

Son más numerosas y ondulosas las líneas oblícuas en la última que en las primeras vueltas de espira; en estas se notan más separadas y rectilíneas. La abertura es generalmente bastante oscura en su interior.

# CYCLOPHORIDÆ.

## CYCLOTUS GUILDING.

### Cyclotus giganteus Gray.

Testa late umbilicata, orbiculato-depressa, solida, superne confertim costulato-striata, deinde sublævigata et ad umbilicum corrugato-striata; albida, ad spiram rosacea, epi-

dermide nitida corneo-fulva vel castanea (fascia lata peripherica obscuriore, supra lutescenti-marginata, formante) induta; spira brevis, conoideo-depressa; sutura simplex; anfr. 5, convexi, rapide accrescentes, ad suturam subdepressi, ultimus teres, antice dilatatus, non descendens; apertura parum obliqua, ovato-rotundata, dextrorsum producta, intus cærulescenti-albida, nitida, basi prope marginem foveola minima instructa; perist. rectum, continuum, albidum, marginibus superne angulatim junctis, dextro vix expanso, valde arcuato, sinistro minus curvato, ad anfr. penultimum subincrassato, breviter adnato.—Operculum testaceum, planum, 9-10 spiratum, nucleo centrali paululum excavato, marginibus anfr. incrassatis, non elevatis. Diam. maj. 49, min. 38, alt. 19 millim.

Gray, mss. in Mus. Brit. fide Pfeiffer.
Sowerby, Thes. Conch. 3, pág. 92, lám. 23, fig. 8-9.—1843 (Cyclostoma giganteum).
Chemnitz, Conchyl. Cab., 2.ª edic., pág. 11, lám. 1, fig. 11-14.—1846 (Cyclostoma giganteum).
Pfeiffer, Mon. pneum., pág. 16.—1852.
Reeve, Conch. icon. Cyclotus, fig. 3.—1863.
Hidalgo, Journ. Conch., pág. 305, lám. 8, fig. 3.—1867 (Cyclotus Fischeri).

Concha de ombligo ancho, orbicular-deprimida, sólida, con numerosas estrías radiadas, algo salientes, que desaparecen casi por completo desde la periferia de la última vuelta hasta cerca del ombligo, en el cual se notan otra vez más pronunciadas y como rugosas; la coloracion es blanquecina, con la espira rosada, debajo de una epidermis córnea y brillante, de color castaño ó rojizo, la cual forma una faja transversal ancha más oscura en la periferia de la última vuelta, con el márgen superior amarillento; la espira es corta, conoideo-deprimida y de sutura sencilla; consta de 5 vueltas, convexas, que crecen con rapidez y son algo aplanadas en la sutura; la última es redondeada, ensanchada y no descendente en su parte anterior; la abertura es poco oblícua, oval-redondeada, dilatada hácia la derecha, por dentro brillante y de un azulado-blanquecino, provista en la base, cerca del borde, de una excavacion pequeña; el peristoma es recto, contínuo, blanquecino, de bordes unidos superiormente en ángulo; el derecho apénas se ensancha y es muy arqueado; el izquierdo es ménos encorvado y está adherido á la penúltima vuelta por su parte superior, la cual se presenta un poco gruesa.—Opérculo sólido, plano, con 9 á 10 vueltas de borde grueso, mas no elevado, y de núcleo central apénas cóncavo.

Hab.—Quito (Paz), Aguarico (Martinez), en la República del Ecuador.
Est.—Entre las piedras y los vegetales. Poco abundante.

Observ. Hemos reunido nuestro *Cycl. Fischeri* á esta especie, si bien existen ciertas diferencias, al ver que los autores consideran como pertenecientes á ella los figurados en las obras de Sowerby, Reeve y la 2.ª edic. del Chemnitz, que presentan entre sí alguna diversidad en sus caractéres.

## Cyclotus Quitensis Pfeiffer.

Testa late umbilicata, subconoideo-depressa, solida, nitida, superne striatula, ad umbilicum corrugato-striata; albida, ad spiram rubella, epidermide superne castanea, inferne fulva, interdum virenti tincta, nigricanti-unifasciata, induta; spira brevis, conoidea, apice obtusiuscula; sutura simplex, profunda; anfr. 5, convexi, rapide accrescentes, ultimus rotundatus, ad suturam subdepressus, antice non solutus, non descendens, fascia peripherica lata, superne linea lutescenti marginata, ornatus; apertura parum obliqua, rotundato-ovalis, dextrorsum subproducta, intus cœrulescens; perist. rectum, intus subincrassatum, acutum vel obtusiusculum, continuum, marginibus superne angulatim junctis, dextro perarcuato, sinistro minus arcuato, superne breviter adnato.—Operculum testaceum, planum, 10 spiratum, nucleo centrali, excavato, marginibus anfr. subelevatis. Diam. maj. 34, min. 26, alt. 15 millim.

Pfeiffer, Proc. Zool. Soc., pág. 61—1852.
Pfeiffer, Mon. Pneum., pág. 17.—1852.
Chemnitz, Conchyl. Cab., 2.ª edic. Cyclost., pág. 340, lám. 44, fig. 19-22.—1852.
Reeve, Conch. icon. Cyclotus, fig. 14.—1863.

Concha de ombligo ancho, algo conoidea, deprimida, sólida, brillante, ligeramente estriada en su parte superior, pero con estrías rugosas en la region umbilical; la coloracion es blanquecina, encarnada en la espira, debajo de una epidermis de color de castaña superiormente, rojiza por debajo, á veces un poco verdosa, provista de una faja negruzca; la espira es corta, conoidea, algo obtusa en el ápice y de sutura sencilla, profunda; consta de 5 vueltas, convexas, que crecen con rapidez; la última es redondeada, un poco deprimida en la sutura, no descendente en su parte anterior ni separada de la penúltima vuelta y adornada de una faja periférica ancha que tiene el borde superior amarillento; la abertura es poco oblicua, redondeado-oval, un poco prolongada hácia la derecha, azulada por dentro; el peristoma es recto, algo grueso en su parte in-

terna, cortante ó un poco obtuso, contínuo, de bordes unidos superiormente en ángulo, el derecho muy arqueado, el izquierdo ménos encorvado y adherente por su parte superior á la penúltima vuelta.—Opérculo testáceo, plano, con 10 vueltas, de núcleo central cóncavo, y con el borde de las vueltas algo elevado.

Hab.—Napo, en la República del Ecuador (Martinez).
Est.—La misma que la del *Cyclotus Perezi*. Muy raro.

Observ. Este Cyclotus es bastante parecido al anterior, pero se distingue de él por su menor tamaño, espira más elevada, ombligo más estrecho, estrías de la parte superior ménos pronunciadas y principalmente por los caractéres del opérculo.

### Cyclotus Perezi Hidalgo.

Testa late umbilicata, subconoideo-depressa, solidula, nitida, confertim costulato-striata; albida, ad spiram rubella, epidermide fusco-olivacea vel viridi, nigricanti-bifasciata, induta; spira parum elevata, apice obtusiuscula; sutura simplex, profunda; anfr. 4-5, convexi, rapide accrescentes, primi lævigati, ultimus rotundatus, antice non solutus, non descendens, fascia peripherica lata, superne linea lutescenti marginata, altera basali angusta, ornatus; apertura obliqua, subcircularis vel rotundato-ovalis, dextrorsum interdum subproducta, intus pallide cærulea; perist. simplex, rectum, acutum vel obtusiusculum, continuum, marginibus superne angulatim junctis, dextro perarcuato, sinistro minus arcuato, paulo incrassato, interdum subduplicato, superne breviter adnato.—Operculum normale, anfr. 10-11. Diam. maj. 27, min. 20, alt. 11 millim.

Hidalgo, Journ. Conch., pág. 344, lám. 14, fig. 2.—1866.

Concha de ombligo ancho, algo conoidea, deprimida, un poco sólida, brillante; con estrías longitudinales numerosas y algo marcadas; la coloracion es blanquecina, encarnada en la espira, debajo de una epidermis de un aceitunado oscuro ó verdoso con dos fajas negruzcas; la espira es poco elevada, algo obtusa en el ápice y de sutura sencilla, profunda; consta de 4-5 vueltas, convexas, que crecen con rapidez; las primeras son lisas y la última redondeada, no descendente en la parte anterior, ni separada de la penúltima, provista de una faja ancha periférica con una línea de color amarillento en su borde superior, y de otra

zona estrecha en la base; la abertura es oblícua, casi circular ó redondeado-oval, á veces un poco prolongada hácia la derecha, de color azulado por dentro; el peristoma es sencillo, recto, cortante ó un poco obtuso, contínuo, de bordes unidos superiormente en ángulo, el derecho muy arqueado y el izquierdo ménos encorvado, poco grueso, algunas veces como duplicado y adherente por su parte superior á la penúltima vuelta.—Opérculo normal, con 10 á 11 vueltas.

Hab.—Baeza, República del Ecuador (Martinez).
Est.—Entre los vegetales. Muy abundante.

Observ. Algunos ejemplares de nuestra especie se asemejan bastante á la figura que dá Reeve del *Cyclotus Bogotensis* (Conch. icon., fig. 20), aunque son siempre más deprimidos. La descripcion del *Cycl. Bogotensis*, segun la obra de Reeve, difiere bastante de la publicada en la monografia de Pfeiffer (Mon. pneum. supl. 1, pág. 17).

La coloracion de la epidermis es generalmente más pálida en el ombligo; éste es ancho y se perciben dentro de él todas las vueltas de espira. La faja negruzca periférica tiene doble ó triple anchura que la de la base. Aun cuando es azulada la abertura se trasluce algo dentro de ella la coloracion exterior.

### Cyclotus Pazi Crosse.

Testa late umbilicata, subconoideo-depressa, solidula, parum nitida, striis longitudinalibus confertim sculpta; albida, ad spiram rosacea, epidermide olivaceo-fusca induta; spira mediocriter elevata, apice obtusiuscula; sutura impressa; anfr. $4^1/_2$, convexiusculi, rapide accrescentes, ad suturam subdepressi, ultimus rotundatus, antice dilatatus, vix descendens, peripheria linea subelevata interdum cinctus, fascia lata subindistincta obscuriore, superne nigricanti-filosa et linea lutescenti marginata, ornatus; apertura obliqua, subcircularis, intus albido-livida; perist. simplex, rectum, acutum vel obtusiusculum, continuum, marginibus subangulatim junctis, dextro perarcuato, columellari minus arcuato, superne breviter adnato.—Operculum normale, 5-6 spiratum. Diam. maj. 21, min. 16, alt. 10 millim.

Var.—Testa epidermide viridi-lutescenti induta.

Crosse, Journ. Conchyl., pág. 356, lám. 14, fig. 3.—1866.

Concha de ombligo ancho, algo conoidea, deprimida, un poco sólida, apénas brillante, con numerosas estrías longitudinales; es de color blanquecino, rosado en la espira, debajo de una epidermis de un aceitunado

muy oscuro ó negruzco; la espira no es muy saliente, un poco obtusa en el ápice, de sutura algo marcada; consta de $4\,^1/_2$ vueltas, ligeramente convexas, que crecen con rapidez y son un poco deprimidas en la sutura; la última es redondeada, más ancha en la parte anterior y apénas descendente, á veces con una línea muy poco elevada en la periferia y provista de una faja ancha, apénas perceptible y de coloracion más oscura, que presenta en la parte superior una línea negruzca acompañada de otra amarillenta; la abertura es oblícua, casi circular, por dentro de un blanquecino-morado; el peristoma es sencillo, recto, cortante ó ligeramente obtuso, contínuo, de bordes unidos un poco en ángulo en su parte superior; el derecho es muy arqueado y el de la columnilla lo es ménos hallándose adherido por arriba en una corta extension á la penúltima vuelta.—Opérculo normal, con 5 á 6 vueltas.

Var.—Concha recubierta de una epidermis verdoso-amarillenta.

Hab.—Ambato, República del Ecuador (Paz).
Est.—Entre las piedras y los vegetales. Poco abundante.

Observ. En la parte superior de la última vuelta se perciben algunas veces impresiones irregulares, pero poco marcadas, que cruzan más ó ménos oblícuamente á las estrías. Es casi negruzca la epidermis en ciertos individuos y en otros de un verde-amarillento con algunas líneas longitudinales más oscuras. El borde superior de la faja transversal de la última vuelta corresponde á la periferia de la misma, donde se nota una línea negruzca acompañada de otra amarillenta, las cuales sobresalen á veces un poco de la superficie, formando un cordoncillo periférico.

## Cyclotus prominulus Ferussac.

Testa late umbilicata, subconoideo-depressa, tenuis, non nitens, opaca, confertissime costulato-striata; sordide albida; spira parum elevata, apice acutiuscula; sutura profunda; anfr. $4\,^1/_2$-5, convexi, rapide accrescentes, ultimus antice dilatatus, vix adnatus vel breviter solutus; apertura circularis; perist. rectum, acutum, continuum vel breviter interruptum, marginibus callo tenui nitido junctis.—Operculum testaceum, peripheria canaliculatum, extus concavum, 9-10 spiratum, nucleo centrali, intus planiusculum, lævigatum, medio mucronatum. Diam. maj. 15, min. 12, alt. 7 millim.

Ferussac, fide Orbigny (Cyclostoma prominula).
Orbigny, Voy. Am. merid. Moll., pág. 362.—1837-1840 (Cyclostoma prominula).

Sowerby, Thes. Conchyl. 3, pág. 92, lám. 23, fig. 7.—1843 (Cyclostoma Brasiliense).
Chemnitz, Conchyl. Cab., 2.ª edic. Cyclost., pág. 108, lám. 12, fig. 13-15—1850? (Cyclostoma Brasiliense).
Pfeiffer, Mon. Pneum., pág. 23.—1852.
Reeve, Conch. icon. Cyclotus., fig. 28.—1863.

Concha de ombligo ancho, algo conoidea, deprimida, delgada, sin brillo, opaca, con numerosas estrías longitudinales algo elevadas; la coloracion es de un blanquecino sucio; la espira es poco elevada, algo puntiaguda y de sutura profunda; consta de 4 $^1/_2$-5 vueltas, convexas, que crecen con rapidez; la última se presenta ensanchada anteriormente, apénas adherente ó un poco desprendida de la penúltima vuelta; la abertura es circular; el peristoma es recto, cortante, contínuo ó ligeramente interrumpido, en cuyo caso se hallan unidos los bordes por una callosidad brillante y delgada.—Opérculo testáceo, acanalado en la periferia, cóncavo por fuera, con 9 á 10 vueltas y el núcleo central, algo aplanado por dentro, casi liso y un poco puntiagudo en el centro.

Hab.—Rio Janeiro, Brasil (Paz y Martinez).
Est.—En la base de las plantas, debajo de tierra. Algo abundante.

Observ. Las estrías son en algunos sitios irregulares. Esta especie es poco notable por su aspecto.

# HELICINIDÆ.

## HELICINA LAMARCK.

### Helicina Brasiliensis Gray.

Testa depresso-conoidea, tenuiuscula, vix nitida, subpellucida, sub lente lineis spiralibus et striis subtilissimis longitudinalibus confertim sculpta; lutescens, flavida vel carnea;

spira breviter conoidea, acutiuscula; sutura vix impressa; anfr. 4 $^1/_2$, vix convexiusculi, rapide accrescentes, ultimus peripheria obsolete angulatus, basi convexus, antice non descendens; columella brevis, recta, vix obliqua, lineam arcuatam impressam retrorsum emittens; apertura parum obliqua, semiovalis, intus concolor; perist. album, rectangule expansum, plus minus incrassatum, interdum duplicatum, cum columella angulum rectum subdentiformem formans; callus basalis tenuissimus.—Operculum corneum, lævigatum, rubrum. Diam. maj. 7, min. 6, alt. 4 millim.

Var.—Testa major, solidula, sordide albida, peristomate varicoso. (*Helic. sordida?* King).

Gray, Zool. Journ. 1, pág. 66, lám. 6, fig. 5.—1824-1825.
Sowerby, Thes. Conch. 1, pág. 12, lám. 1, fig. 29.—1842.
Pfeiffer, Mon. Pneum., pág. 381.—1852.
Sowerby, Thes. Conch. 24, figs. 333-334; 474-475.—1866.

Concha deprimido-conoidea, algo delgada, apénas brillante, un poco transparente, con líneas espirales cruzadas por numerosas y finísimas estrías longitudinales que solo son bien perceptibles por medio de la lente; es de coloracion uniforme, cárnea, amarillenta ó rojiza; la espira es corta, conoidea, un poco puntiaguda, de sutura apénas marcada; consta de 4 $^1/_2$ vueltas, apénas convexas, que crecen con rapidéz; la última presenta en la periferia un ángulo obtuso, es convexa en la base y no desciende en su parte anterior; la columnilla es corta, recta, apénas oblícua y de ella procede hácia fuera una línea arqueada y ligeramente profunda; la abertura es poco oblícua, semioval, por dentro de la misma coloracion que el exterior de la concha; el peristoma es blanco, se ensancha formando un ángulo recto con la última vuelta y un ángulo análogo ligeramente tuberculoso con la columnilla; es más ó ménos grueso y en ocasiones doble; la callosidad de la base es sumamente delgada.—Opérculo córneo, liso, encarnado.

Var.—Concha mayor, algo sólida, de un blanquecino sucio, con el peristoma ancho, grueso y como varicoso. (*Helicina sordida?* King).

Hab.—Rio Janeiro y Macahé, Brasil (Paz y Martinez).
Est.—En la base de las plantas. Abundante.

Observ. Es muy probable que la *H. sordida* King, sea esta misma especie imperfectamente descrita; su corta descripcion y la localidad convienen bastante con los ejemplares recogidos por los naturalistas españoles.

En nuestro *Catalogue des coquill. de l'Am. merid.*, pág. 45, ha tenido lugar una transposicion de algunos párrafos, por errata de imprenta, que no hemos notado hasta ahora. La localidad de la *Hel. Brasiliensis* pertenece á la *Hel. angulata* Sowerby y las localidades y observacion de esta deben ser referidas á la primera.

Hemos descrito todas las especies de moluscos terrestres recogidas auténticamente por los individuos de la Comision científica española, pero existen además en la coleccion formada durante el viaje algunas otras que han sido adquiridas por compra ó regalo; se han clasificado, y van acompañadas de los nombres específicos correspondientes.

---

## ERRATA.

Al final de la pag. 98 se ha omitido la localidad *Bulimus riparius*, que es la siguiente:

Hab.—Baeza y San José, República del Ecuador (Martinez).

Est.—Entre las plantas, en sitios muy húmedos. Abundante.

En el atlas deben rectificarse las denominaciones que siguen:

Lám. 2.ª *Helix Baezensis* Hidalgo, debe ser *H. Cuzcana* Philippi.
Lám. 5.ª *Bulimus Gibbonius* Lea, — *B. Jimenezi* Hidalgo.
Lám. 7.ª — *irregularis* Pfeiffer,— *B. Quitensis* Pfeiffer, var.
Lám. 8.ª *Cyclotus Fischeri* Hidalgo, — *C. giganteus* Gray.

---

Nota. No concluida de imprimir la presente parte hasta 1872, esta es la verdadera fecha de publicacion de nuestro libro y no la de 1869 que figura en la portada.

Si el Gobierno de S. M. facilita los medios necesarios para la impresion, ejecucion de láminas, etc., del resto de la obra y si se nos indemniza del tiempo invertido en este trabajo, que hemos hecho sin sueldo ni gratificacion alguna, daremos á conocer á nuestros lectores las demas especies de Moluscos recogidas por los naturalistas de la Comision científica española.

J. G. Hidalgo.

Arnoul lith. Imp. Becquet à Paris.

1 _ 3. Helix Amori, Hidalgo.
4, 5. H.___ Reentsi, Philippi.
6, 7. Helix Juno, Pfeiffer.
8, 9. H.___ quadridentata, Broderip.
10, 11. Helix bifasciata, Burrow

Arnoul lith.

Imp. Becquet à Paris.

1 – 3. Helix cymatodes, Pfeiffer.
4, 5. H. ___ Raimondii, Philippi.
6, 7. H. ___ quadrivittata, Hidalgo.
8, 9. H. ___ Baezensis, Hidalgo.
10, 11. Helix Pazi, Philippi.
12, 13. H. ___ Martinezi, Hidalgo
14, 15. H. ___ bryophila, Philippi.
16, 17. Succinea Donneti, Pfeiffer.

Delamarre del

Imp. Becquet, Paris

1, 2. Streptaxis Crossei, Pfeiffer.
3, 4. S._____ Paivanus, Pfeiffer.
5, 6. Streptaxis Deshayesianus, Crosse.
7. Bulimus Popelairianus, Nyst.
8, 9. Bulimus Fungairinoi, Hidalgo.

Imp. Becquet, Paris

1. Bulimus guamatus, Hidalgo | 4, 5. Bulimus Hartwegi, Pfeiffer.
2, 3. B.——— glabriosus, Pfeiffer | 6, 7. B.——— Membielinus, Crosse.
8, 9. Bulimus Tarmensis, Philippi.

Delahaye del.

Imp. Becquet, Paris.

1. Bulimus gummatus, Hidalgo.
2, 3. B.____ Gibbonius, Lea.
4, 5. Bulimus inæqualis, Pfeiffer
6. B.____ revinctus, Rupé
7, 8. Bulimus iostomus, Sowerby

Delahaye del.

Imp. Becquet, Paris

1. Bulimus irroratus, Reeve.
2, 3. B.____ Thompsoni, Pfeiffer.
4, 5. Bulimus foveolatus, Reeve.
6, 7. B.____ Iserni, Philippi.
8, 9. Bulimus semipictus, Hidalgo

Delahaye del. Imp. Becquet, Paris

1, 4. Bulimus floccosus, Spix.
5, 6. B._____ Quitensis, Pfeiffer.
7, 8. B._____ irregularis, Pfeiffer.
9, 10. Bulimus Catloviæ, Pfeiffer.
11, 12. B._____ Baezensis, Hidalgo.
13. Orthalicus Bensoni, Reeve.

Delahaye del

Imp. Becquet, Paris.

1, 2. Bulimus visendus, Hidalgo.
3, 4. Orthalicus Pfeifferi, Hidalgo.
5, 6. Clausilia Peruana, Troschel.
7, 8. Clausilia Crossei, Hidalgo
9, 11. Cyclotus Fischeri, Hidalgo
12, 13. C._____ Perezi, Hidalgo.
14, 15. Cyclotus Pazi, Crosse.

# MOLUSCOS

DEL

# VIAJE AL PACÍFICO

VERIFICADO DE 1862 A 1865

POR UNA COMISION DE NATURALISTAS

ENVIADA POR

## EL GOBIERNO ESPAÑOL

---

PARTE SEGUNDA

## BIVALVOS MARINOS

POR

**DON FRANCISCO MARTINEZ Y SAEZ**

DOCTOR EN CIENCIAS,
CATEDRÁTICO DE HISTORIA NATURAL, MIEMBRO DE LAS SOCIEDADES ENTOMOLÓGICAS DE FRANCIA, BERLIN, STETTIN, ETC.

MADRID
IMPRENTA DE MIGUEL GINESTA
calle de Isabel la Católica, núm. 4.
—
1869

# MOLLUSCA

## CONCHIFERA

## PHOLADIDÆ

### PHOLAS LINNÉ.

**Pholas crucifera Sowerby.**

Pholas testa utrinque obtusa, haud late aperta; costis creberrimis, imbricatis, omnino radiata; lamina dorsali cornea, ad umbones super marginem reflexam in crucis forma posita. Long. 39, lat. 16, alt. 15 millim.

Sowerby, Proc. Zool. Soc., pág. 69.—1834.
Sowerby, Thes. Conch., pág. 489, lám. 104, fig. 25, 26.—1849.
Chenu, Man. de Conch., 2., fig. 5.—1862.

Concha oval prolongada, transversa, parte anterior más redondeada y obtusa, posterior prolongada, algo más angosta y puntiaguda en la extremidad; blanca; con numerosas costillas empizarradas, más salientes en la parte anterior, casi borradas en la posterior, donde dominan las láminas transversas; borde dorsal reflejado en toda su extension; abierta; sólo se toca por los ganchos y una corta extension del márgen ventral, que está muy abierto anteriormente; márgen dorsal cerrado por una

lámina córnea dispuesta en forma de cruz; la lámina reflejada de los ganchos se bifurca en su parte posterior; charnela callosa, y cucharon pequeño, ancho y deprimido.

Hab. — Panamá.
Est. — Dentro de las rocas al pié de la muralla. (Paz y Martinez). Comun.

## MARTESIA LEACH.

### Martesia acuminata Sowerby.

Martesia testa subpyriformi; ventricosa; clausa; in partes tres oblique divisa; parte antica prope marginem ventralem lævigata, in medio et ad dorsum minute radiatim scabra; parte media late plana, epidermide crassa induta; parte postica acute angulata, attenuata, fascia serrata marginata, epidermide laminis angulatis induta; margine ventrali integumento elongato, integro; margine dorsali integumento ab umbones magno, subquadrato, postice altero elongato, prope umbones rotundato; marginibus ventralibus valvarum unidentatis. Long. 50, lat. 25, alt. 25 millim.

Sowerby, Proc. Zool. Soc., pag. 70.—1834.
Sowerby, Thes. Conch., pag. 492, lam 105, fig. 48, 49, 50.—1849.
Chenu, Man. de Conch., 2., fig. 56.—1862.

Concha prolongada, piriforme; cerrada por todas partes, pero algo abierta en el lado posterior; ventruda; dividida oblicuamente en tres partes por dos surcos, que nacen divergentes en la parte posterior de los ganchos, y terminan en el borde ventral; parte anterior dividida en otras dos, la inferior formada por una pieza oval y casi lisa, la superior presenta líneas salientes radiadas, muy aproximadas y ásperas, formadas por estrías ondeadas transversas; área media plana y cubierta de una epidermis fibrosa; parte posterior terminada en ángulo agudo, en su centro hay una faja aserrada, recubierta por láminas de la epidermis, que forman un ángulo en el centro, y se separan entre sí; márgen ventral cerrado por una pieza lisa, prolongada y entera; márgen dorsal cerrado por otra prolongada, entera, más ancha y redondeada cerca de los ganchos; éstos cubiertos por una pieza lisa, grande, convexa exteriormente, algo cuadrangular, de bordes ondeados, y en forma de casquete, que tiene una cavidad central, que corresponde al espacio que hay entre los

ganchos y dos láminas casi horizontales, que descansan sobre los lados; ganchos callosos, reflejados.

Hab.—Panamá.

Est.—Se encuentra en el mismo sitio que la especie anterior. (Paz.) Bastante abundante.

Observ. La concha, que es blanca, está recubierta en sus dos tercios posteriores por una epidermis oliváceo-oscura. Se observa por dentro en el punto que corresponde á la union del área anterior con la media una costilla saliente, que termina en punta en el borde ventral.

Se ha reunido esta especie por los autores á la Martesia calva Sowerby. Nosotros no hemos recogido sino ejemplares que corresponden á la Mart. acuminata, y que siendo jóvenes carecen de las piezas accesorias, de mismo modo que se indica en la fig. 50 del Thes. de Sowerby.

### Martesia striata Linné.

Martesia testa clausa; divisa; antice angulatim longitudinaliter costata; costis serratis; margine ventrali lævigata, rotundata; postice prope medium concentrice striata, extremitate plus minusve attenuata; laminis tribus, una elongata ad margines ventrales, una inter margines dorsales, una magna subquadrata, postice emarginata, super umbones posita. Long. 30, lat. 15, alt. 16 millim.

Linne, Syst., nat., edic. 12, pag. 1111.—1767.
Lamk, Anim. sans vert., 2.ª edic., vol. 6, pág. 46.—1835 (Pholas clavata.)
Sowerby, Thes. Conch., pag. 494, lam. 105, fig. 43.—1849.
Chenu, Man. de Conch., 2, fig. 48—50.—1862.

Concha en forma de maza; blanca; dividida en dos partes; la anterior con estrías prominentes, muy apretadas, aserradas y formando un ángulo obtuso en la mitad, por debajo lisa; parte posterior con estrías salientes, más separadas, gruesas y no cruzadas en figura de aspa; lado anterior muy obtuso y redondeado, posterior más ó ménos prolongado y estrechado; borde dorsal reflejado; con tres piezas accesorias, dos prolongadas cerrando el márgen dorsal y el ventral, y una cuadrangular sobre los ganchos.

Hab. Rio Janeiro.
Est. Dentro de las piedras. (Martinez.) Raro.

# SOLENIDÆ.

## SOLEN LINNÉ.

### Solen rudis C. B. Adams.

Solen testa solida; recta vel subrecta; postice truncata; antice rotundata; limbis anticis crassisimis; alba; epidermide fusco-lutescente, crassa, decidua, trans margines producta; striis exilissimis nonnullis radiata; apicibus ab extremitatem anticam $^1/_7$ longitudinis totius distantibus; ligamento magno; nymphis callosis; dentibus in testis senioribus magnis. Long. 97, lat. 15, alt. 22 millim.

Adams, Cat. Shells Panama, pag. 300.—1852.

Concha sólida; recta, ó casi recta; posteriormente truncada; anteriormente redondeada; con los bordes anteriores muy gruesos; blanca; cubierta por una epidermis pardo-amarillenta, gruesa, caediza, prolongada de la otra parte de los bordes; con algunas estrías muy delgadas radiada; los ganchos distan de la extremidad anterior una sétima parte de la longitud total de la concha; el ligamento es grande; las ninfas callosas, y los dientes en las conchas más viejas grandes.

Hab. Panamá.

Est. A poca profundidad entre la arena. (Paz.) Bastante comun.

Observ. Se encuentran individuos de mayor tamaño. En los ejemplares recogidos en Panamá se notan algunos radios de color leonado, de manera que es muy probable sea esta especie el Solen ambiguus Lamk., á pesar de que Conrad en el Catalogue of Solenidæ, publicado en el American Journal of Conchology, año 1867, los considera como distintos.

## ENSIS SCHUMACHER.

### Ensis Macha Molina.

Ensis testa elongata, arcuata, postice truncata, antice rotundata; crassa; concentrice subrugosa; albido-violacea; epidermide olivacea, decidua, induta; apicibus subterminalibus; ligamento elongato; nymphis tenuibus. Long. 197, lat. 20, alt. 38 millim.

Molina. Hist. Chile, 1.ª parte, pag. 222. Madrid.—1788.
Gray, Molluscous, Beechey's Zool. Voy., pag. 153, lam. 43, fig. 4.—1839.
Orbigny, Voy. Am. merid., pag. 505.—1847.

Concha alargada, arqueada; lado posterior truncado; lado anterior redondeado: gruesa; algo rugosa concéntricamente; blanco-violada; su epidermis es de color aceitunado, y caediza; los ganchos casi terminales; el ligamento alargado; las ninfas ténues.

Hab. Estrecho de Magallanes y cercanías de Valparaiso.
Est. En las playas arenosas. (Martinez.) Poco abundante.

Observ. Un ejemplar de Magallanes es más arqueado y estrecho, pero es indudablemente la misma especie por todos sus caractéres que los de Valparaiso. La superficie desprovista de epidermis, que como en otras especies del género Solen pasa de los bordes, suele estar teñida irregularmente de amarillo de ocre, y presenta más pronunciadas cerca de la extremidad posterior las arrugas, que desaparecen hácia la parte anterior. El ligamento es tan grande como la cuarta parte de la longitud de la concha.

El Solen gladiolus Gray es esta misma especie; Conrad en el Cat. of Solenidæ, publicado en el Amer. Journ of Conchology, incluye el Solen Macha en el género Ensis, y el Sol. gladiolus en el género Solen, por no haber comprobado la identidad de las dos especies, ni examinado la charnela del gladiolus, figurada en el viaje de Beechey, que es de Ensis y no de Solen.

## SILIQUARIA SCHUMACHER.

### Siliquaria Dombeii Lamark.

Siliquaria testa tranverse elongata; subrecta; superne arcuata; inferne recta aut sinuosa; extremitatibus rotundatis; crassiuscula; albido-ferruginea, apicibus violaceis albido-radiatis, sub epidermide olivaceo-fusca; ligamento prominente. Long. 82, lat. 17, alt. 24 millim.

Lamk, Anim. sans vert., 2.ª edic., vol. 6, pag. 58.—1835.
Orbigny, Voy. Amer. merid., pag. 524.—1847.
Hupé, Gay. Hist. Chile, Moluscos, pag. 366, lam. 7, fig. 5.—1854.

Concha transversalmente alargada; casi recta; borde superior arqueado; inferior recto ó sinuoso; las extremidades redondeadas; de color blanco-ferrugíneo, con los ganchos violados con rádios blancos; cubierta por una epidermis aceitunado-oscura; el ligamento saliente.

Hab. Paita. (Perú.)
Est. Entre la arena. (Paz.)

Observ. La extremidad posterior es más comprimida y algo más corta que la anterior. En la superficie se observan arrugas irregulares de crecimiento.

### Siliquaria platensis Orbigny.

Siliquaria testa transverse elongata; recta; tenui; albida aut violacea; epidermide, pallide olivacea subrugata, induta; extremitate postica rotundata, breviore antica oblique rotundata; sinu palliali rotundato. Long. 63, lat. 14, altura 19 millim.

Orbigny, Voy. Amer. merid., pag. 523, lam. 81, fig. 23.—1847.

Concha transversalmente prolongada, recta; delgada; blanca ó violácea; cubierta por una epidermis de color de aceituna pálido, y algo rugosa; la extremidad posterior redondeada, más corta que la anterior, que lo está oblicuamente; seno del manto redondeado.

Hab. Rio Grande del Sur é Isla de Santa Catalina (Brasil), Montevideo.
Est. A poca profundidad cerca de la orilla entre la arena. (Paz y Martinez.)

Observ. Presenta la concha estrías transversas de crecimiento, es más comprimida que la Sil. Dombeii, y que la especie siguiente, presentando tambien más corto proporcionalmente su lado posterior que en estas dos especies.

### Siliquaria gibba Spengler.

Siliquaria testa transverse elongata; recta; crassiuscula; sordide albido-fulva, sub epidermide fusco-olivacea; extremitatibus rotundatis, antica vix longiore; sinu breviore quam in Siliquaria platensis. Long. 58, lat. 14, alt. 28 millim.

Spengler, Skrist. Nat. Sels, 3, 104.—1793.
Lamk, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 6, pag. 58.—1835. (Solen caribæus.)
Chenu, Illust. Conch., gen. Solen, lam. 5, fig. 6.

Concha transversalmente prolongada; recta; algo gruesa; de color blanco-leonado; con epidermis pardo-aceitunada; extremidades redondeadas, la anterior apénas más larga; seno más corto que en la Siliquaria platensis Orb.

Hab. Fernambuco (Brasil.)

Est. Muy comun en las playas arenosas, de donde le llevan al mercado de Fernambuco. (Martinez.)

Observ. Es muy parecida esta especie á la anterior, pero su seno más prolongado, la concha más ventruda y el lado posterior casi igual al anterior son caractéres que sirven para distinguirla de ella.

# CORBULIDÆ.

## CORBULA BRUGUIERE.

### Corbula nimbosa Sowerby.

Corbula testa trigono-ovato; subventricosa; lævigata; antice rotundata; postice subangulato producta; sordide albida, sub epidermide pallide olivacea, lineis nigricantibus-capillaribus, angulatis, prope umbones radiatim picta; umbonibus erosis, subcentralibus, tumidis, valde approximatis. Long. 27, lat. 14, alt. 19 mill.

Sowerby, Conch. Man., fig. 498, 499.
Reeve, Conch. icon., Corbula, lam. 4, fig. 31.—1844.
Orbigny, Voy. Am. Merid., pag. 573.—1847. (Azara labiata.)

Concha oval-triangular; algo ventruda; casi lisa; su parte anterior es redondeada, y la posterior, un poco angulosa y saliente, es más estrecha en su terminacion; una epidermis ligeramente verdosa cubre á la concha, que es de color blanco sucio, y presenta cerca de los ganchos una mancha oscura formada por una multitud de líneas muy finas, negruzcas, y angulosas, que irradian hácia el borde ventral, pero que no pasan de la mitad de la concha; los ganchos son abultados, están muy próximos entre sí, y desprovistos constantemente de la epidermis, excepto en los individuos muy jóvenes; como la concha es poco inequilateral los ganchos se hallan situados casi en su centro.

Hab.—Montevideo.
Est.—Dentro del cieno cerca de la orilla. (Paz y Martinez.) Comun.

Observ. La valva inferior excede en su borde ventral á la superior; ambas presentan estrías irregulares de crecimiento, y á veces alguna línea saliente, poco marcada. Aunque bastante obtuso, es bien perceptible un ángulo en la parte posterior, desde los ganchos hasta la extremidad de ella.

## SPHENIA TURTON.

### Sphenia Cleryana Orbigny.

Sphenia testa ovato-piriformi, ventricosa: tenui; diaphana; alba; radiatim costata; costis antice minutis, approximatis; postice majoribus, subdistantibus, subelevatis, latere antico brevi, rotundato; postico angustato, producto, rostrato, lævigato, apice aperto. Long. 6, lat. 2, alt. 3 millim.

Orbigny, Voy. Am. merid., pág. 572, lam. 83, fig. 18–20.—1847.

Concha pequeña; ventruda; oval-piriforme; ténue: transparente; de color blanco; presenta costillas longitudinales, que son numerosas, delgadas, y poco salientes hácia la extremidad anterior, y más elevadas, escasas y separadas hácia la posterior; el lado anterior es corto, ancho y redondeado: el posterior está formado por un pico saliente, liso y abierto en el ápice.

Hab.—Isla de Santa Catalina. (Brasil.)
Est.—En las playas arenosas. (Martinez.) Rara.

# ANATINIDÆ.

## THRACIA LEACH.

### Thracia similis Courthony.

Thracia testa transverse ovata; tenui; subventricosa; latere postico parum angulato, truncato; antico breviore, latiore, rotundato; sordide alba; transversim irregulariter striata aut subrugosa; umbonibus minimis. Long. 20, lat. 8, alt. 12 millim.

Courthony, Boston. Journ. Nat. Hist., 2, pág. 150, lam. 4, fig. 3.
Reeve, Con. icon., Thracia, lam. 3, fig. 5.—1859.

Concha transversalmente oval; delgada; algo ventruda; su lado posterior es poco anguloso, truncado en la extremidad y más estrecho que

el anterior, el cual es corto y redondeado; el color es de un blanco sucio; la superficie presenta estrías transversas irregulares, acompañadas de arrugas poco marcadas; los ganchos son pequeños.

Hab.—Isla de Santa Catalina. (Brasil.)
Est.—En la playa. (Martinez.) Rara.

Observ. Está muy poco marcado el ángulo que va desde los ganchos hasta la extremidad posterior. En la superficie de la concha se notan depresiones irregulares.

# MACTRIDÆ.

## MACTRA LINNÉ.

### Mactra velata Philippi.

Mactra testa ovato-oblonga; subtrigona; inæquilaterali; æquivalvi; crassiuscula; opaco alba, ferrugineo tincta; epidermide atro-fusca induta; utrinque hiante; latere postico subcarinulato; area lunulaque subangustis; umbonibus confertim approximatis; dentibus lateralibus brevibus; fovea ligamenti ampla. Long. 81, lat. 35, alt. 58 millim.

Philippi, Zeitsch. fur Malac., pág. 153.—1848.
Reeve, Conch. icon., Mactra. lám. 5, fig. 20.—1854.

Concha oval prolongada; transversa, algo triangular; inequilateral; de valvas iguales; algo gruesa; con estrías irregulares transversas; blanco-opaca, teñida sin regularidad de un color de orin de hierro; su epidermis es caediza y olivaceo-oscura; abierta en los dos lados; el posterior presenta una línea saliente desde los ganchos á la extremidad; área y lunula algo angostas, la primera cóncava, y la segunda aplanada; los ganchos están estrechamente aproximados; dientes laterales cortos; hoyo del ligamento ancho; seno de la impresion del manto muy ancho, horizontal, bastante profundo y redondeado en la extremidad; la impresion muscular posterior es casi de doble extension que la anterior.

Hab.—Santa Elena, Ecuador. (Paz.) Panamá. (Martinez.)
Est.—Enterrada en la arena á alguna profundidad. Poco comun.

### Mactra fragilis Chemnitz.

Mactra testa ovato-oblonga; subæquilaterali; compressa; transversim tenue et irregulariter striata; alba, sub epidermide fibrosa griseo-flavescente, in latere postico nigricante; latere antico obtuso, paululum attenuato; postico subtruncato, hiante, bilirato, liris subdistantibus; umbonibus compressis, approximatis; lunula arcaque elongatis, angustis. Long. 68, alt. 20, alt. 45 millim.

Chemnitz, Conch. Kab., vol. 6, pág. 236, lám. 24. fig. 235.—1782.
Lamark, Anim, sans vert., 2.ª edic., vol. 6, pág. 106.—1835. (Mactra brasiliana.)
Reeve, Conch. icon., Mactra, lám. 11, fig. 47.—1854.

Concha oval prolongada; transversa; algo equilateral; equivalva; comprimida; estriada al traves sutil é irregularmente; debajo de una epidermis fibrosa y de color aceitunado es blanca, á excepcion del lado posterior de color negruzco; el lado anterior obtuso, y un poco estrechado; el posterior algo truncado, abierto, con dos líneas salientes, algo distantes, y entre ellas la epidermis es negra; ganchos comprimidos y aproximados; lunula y área prolongadas, angostas y aplanadas.

Hab.—Isla de Santa Catalina (Brasil.)
Est.—Como la especie anterior. (Martinez.) Rara.

Observ. En nuestro ejemplar los ganchos son de color amarillento. El seno de la impresion del manto es horizontal, muy ancho, y casi circular; las impresiones musculares casi iguales.

### Mactra edulis Gray.

Mactra testa ovato-trigona; æquilaterali; utrinque subangulata; crassa; solida; sordide alba, ferrugineo-rufo interdum hic illic tincta; plus minusve erosa; epidermide olivacea partim induta; lunula areaque indistinctis, medio subelevatis; umbonibus tumidiusculis, oppositis; sinu pallii trigono, obtuso, brevi, horizontali. Long. 61, lat. 35, alt. 51 millim.

King, Zool. Journ., vol. 5, pág. 335.—1832.
Reeve, Conch. icon., Mactra, lám. 8., fig. 32.—1854.

Concha oval-triangular; equilateral; gruesa; sólida; lado anterior redondeado, el posterior más ancho por ser curvo el borde dorsal poste-

rior y algo en ángulo obtuso en la extremidad; poco convexa; con estrías irregulares de crecimiento; de color blanco sucio teñida del de orin de hierro rojizo, algunas veces y con más ó ménos irregularidad; epidermis olivácea, que unas veces cubre parte, y otras toda la concha, ésta suele estar bastante corroida; lunula y área indistintas, un poco elevadas en el medio, la primera limitada por un ángulo muy obtuso, que va desde los ganchos á la extremidad posterior, y que á veces no existe; ganchos bastante convexos en los ejemplares adultos, opuestos, y separados por una superficie aplanada y más larga que ancha; seno del manto triangular, obtuso, corto y horizontal.

Hab.—Valparaiso.
Est.—En las playas arenosas. (Martinez.) Comun.

Observ. Al lado de cada uno de los ganchos se notan dos trazos de color rojizo. Se encuentran individuos de mucho mayor tamaño que otros.

### Mactra Petiti Orbigny.

Mactra testa ovato-trigona; subinæquilaterali; compressiuscula; solida; lævigata; sub epidermide pallide fulva, alba; latere antico longiore, rotundato; posteriore latiore subangulato; umbonibus approximatis; area lunulaque divaricatim striatis. Long. 29, lat. 13, alt. 20 millim.

Orbigny, Voy. Am. merid, pág. 509, lam. 77, fig. 23, 24.—1847.

Concha oval-triangular; algo inequilateral; un poco comprimida; sólida; lisa; blanca, con epidermis de color gris-leonado pálido; lado anterior más largo, angostado y redondeado; el posterior más corto, y algo anguloso en la extremidad; ganchos aproximados; área y lunula algo convexas, con estrías divergentes; un ángulo poco saliente, que va desde los ganchos á la extremidad posterior, limita la lunula.

Hab.—Isla de Santa Catalina. (Brasil.)
Est.—En la playa. (Martinez.) Un solo ejemplar.

## DARINA GRAY.

### Darina solenoides King.

Darina testa transverse oblonga; compressa; tenui; lævigata aut obsolete striata; albida, sub epidermide lutescente; inæquilaterali; latere antico longiore, rotundato; postico latiore, oblique subtruncato; umbonibus minimis, decorticatis. Long. 48, lat. 9, alt. 24 millim.

King, Zool. Journ., vol. 5, pág. 335.—1835. (Erycina solenoides.)
Orbigny, Voy. Am. merid., pág. 529.—1847. (Erycina solenoides.)
H. et A. Adams, Genera of Moll., lam. 101, fig. 20.—1858.
Chenu, Man. Conchyl. 2, fig. 244.—1862.

Concha transversalmente oblonga; comprimida; delgada; lisa ó con estrías transversas poco marcadas; de color blanquecino debajo de una epidermis amarillenta; sus lados son desiguales; el anterior más largo y redondeado; el posterior más ancho, corto y algo truncado oblicuamente; los ganchos son pequeños y desprovistos de epidermis.

Hab.—Estrecho de Magallanes.
Est.—En la playa, entre la arena. (Martinez.) Poco comun.

Observ. Concha un poco abierta en las dos extremidades. El seno de la impresion del manto es horizontal, redondeado en la extremidad, y llega casi hasta la mitad de la concha.

### Darina mactroides Deshayes.

Darina testa transverse oblonga; subtriangulari; tenui; compressa; subpellucida; lutescenti-alba; nitenti; ad latera elevatioribus notata; ad marginem epidermide fusco-nigra induta; inæquilaterali; latere antico duplo longiore, versus extremitatem angustato, rotundato; postico latiore, declivi. Long. 52, lat. 13, alt. 27 millim.

Deshayes, M. S. in Mus. Cuming, fide Reeve.
Reeve, Conch. icon., Mesodesma, fig. 15.—1854. (Mesodesma mactroides.)

Concha transversalmente oblonga; algo triangular; delgada; comprimida; casi transparente; de color blanco-amarillento pálido; brillante;

con las estrías de crecimiento un poco más perceptibles en los lados: los márgenes presentan una epidermis negruzca; de lados desiguales; el anterior doble más largo, redondeado, y angostado en la extremidad; el posterior más ancho, declive en su borde dorsal.

Hab.—Rio Grande del Sur (Brasil.)
Est.—En la playa, entre la arena. (Paz y Martinez.) Abundante.

Observ. Esta especie presenta todos los caractéres del género Darina, y es muy semejante á la anterior. Reeve, en la Conch. icon., la cita como de Australia, por error, del mismo modo que la Cytherea ventricosa Gray, que hemos encontrado en union de esta especie.

# TELLINIDÆ.

## TELLINA LINNÉ.

### Tellina aurora Hanley.

Tellina testa transverse ovata; subtriangulari; solidiuscula; paulo convexa; inæquilaterali; extus intusque albida, versus umbones rubro-aurantia; lævigata; margine ventrali rectiusculo, antice ascendente; dorsali utrinque declivi, recto; extremitate antica longiore, rotundata; postica subtruncata; flexura costaque umbonali conspicuis; ligamento infosso; dentibus lateralibus nullis. Long. 29, lat. 9, alt. 18 millim.

Hanley, Proc. Zool. Soc. pág. 147.—1844.
Sowerby, Thes. Conch., pág. 301, lam. 58, fig. 76.—1846.

Concha transversalmente oval; algo triangular; un poco sólida, y convexa; de lados desiguales; blanquecina por fuera y dentro hácia los bordes, y de un color rojo de naranja hácia los ganchos; lisa, pues sólo existen las estrías de crecimiento; el margen ventral es algo recto y se dirige hácia arriba en la parte anterior; el dorsal es recto y declive en los dos lados; la extremidad anterior es más larga y redondeada que la posterior, la cual está un poco truncada; son perceptibles el pliegue y encorvadura del borde posterior, propios de las especies del género; el ligamento está hundido; no existen los dientes laterales.

Hab.—Isla de Santa Catalina. (Brasil.)
Est.—En la playa, entre la arena. (Martinez.) Poco abundante.

Observ. Se cita esta especie de Panamá, pero los ejemplares recogidos en el Brasil son exactamente iguales á los procedentes del primer punto. Jay indica á Rio Janeiro por patria de esta especie, y C. B. Adams en su catalogo de conchas de Panamá, pág. 279, dice que es por error; nosotros, sin embargo, la hemos encontrado en el Brasil, y punto indicado.

### Tellina punicea Born.

Tellina testa ovato-trigona; solida; convexiuscula; subæquilaterali; nitida; extus intusque albido-rosea, prope nates albas colore saturatius tincta; concentrice sulcata, sulcis confertis, nonnunquam in altera valvula postice obsoletis; margine ventrali convexiusculo; dorsali utrinque declivi, antice convexiusculo, postice subrecto; extremitate antica obtusa, et superne subemarginata; latere postico truncato cuneiformi; flexura costaque umbonali inconspicuis; ligamento prominulo aut prominente; dentibus lateralibus distinctis, antico valde approximato, postico remoto. Long. 49, lat. 7, alt. 28 millim.

Born, Test. Mus. Vindob., pág. 33. lám. 2, fig. 2.—1780.
Sowerby, Thes. Conchyl., pág. 239, lám. 58, fig. 89.—1846.
Chenu, Man. Conchyl., 2, fig. 278.—1862.

Concha oval-triangular; sólida; algo convexa; casi equilateral; brillante; de un blanco-rosado por dentro y por fuera, presentando el color más subido cerca de los ganchos, que son blancos; con surcos concéntricos, numerosos, y á veces borrados en la parte posterior de una valva; el márgen ventral algo convexo; el dorsal declive en los lados, algo convexo en la parte anterior, y casi recto en la posterior; la extremidad anterior es obtusa y algo escotada en la parte superior; el lado posterior truncado y en forma de cuña; es poco perceptible el pliegue posterior; ligamento algo saliente; dientes laterales bien marcados, el anterior muy aproximado y el posterior separado.

Hab.—Panamá.
Est.—En la playa entre la arena. (Martinez.) Poco abundante.

### Tellina striata Chemnitz.

Tellina testa transverse ovato-trigona; paulo convexa; subpellucida; nitida; albido-rosea, radio roseo utrinque ornata; concentrice sulcata, sulcis remotis, in valvula sinistra pos-

tice evanescentibus; margine ventrali subrecto; dorsali utrinque declivi, antice convexiusculo, postice subrecto; latere antico longiore; postico truncato-cuneiforme; extremitate antica rotundata; flexura costaque umbonali inconspicuis; natibus acutis pallidis; ligamento prominente; dentibus lateralibus distinctis, antico valde approximato, postico remoto. Long. 32, lat. 7, alt. 19 millim.

Chemnitz, Neues Syst. Conch. Kab., 10, pág. 394, fig. 1654, 1655.
Sowerby, Thes. Conchyl, pág. 240, lam. 61, fig. 161.—1846.

Concha transversamente oval-triangular; poco convexa; sólida; algo transparente; brillante; blanco-rosada, con un radio á cada lado de la extremidad posterior, de color de rosa; con surcos concéntricos separados unos de otros, y que desaparecen en la parte posterior de la valva izquierda; el márgen ventral es algo recto; el dorsal declive en los dos lados, pero un poco convexo en la parte anterior, y casi recto en la posterior; el lado anterior es más largo y redondeado en la extremidad; el posterior truncado en forma de cuña; no son visibles la costilla y la ondulacion del borde posterior, que existen en muchas especies del género; los ganchos son agudos y pálidos; el ligamento saliente; los dientes laterales, bien marcados, están muy próximo á los cardinales el anterior, y separado el posterior.

Hab.—Isla de Santa Catalina (Brasil.)
Est.—Igual á la especie anterior (Martinez.) Poco comun.

Observ. Con la lente se notan estrías muy finas que cruzan los surcos transversales, que son más irregulares hácia el borde ventral; el dorsal se presenta aplanado en los dos lados.

## DONAX LINNÉ.

### Donax cayennensis Lamarck.

Donax testa ovato-trigona, cuneata; convexiuscula; inæquilaterali; solida; alba, vel rosacea, vel lutea margine violaceo, vel violaceo-fusca ad umbones quadriradiata; dense radiatim striata, liris posticis creberrime clathratis; latere antico longiore, compresso-attenuato, rotundato, postico abrupte convexo-truncato; intus alba, margine nigricanti-violacea. Long. 32, lat. 15, alt. 22 millim.

LAMARCK, Anim. sans vert., vol. 6, pág. 245.—1835.
REEVE, Conch. icon., Donax., lam. 4, fig. 22.—1854.
SOWERBY, Thes. Conchyl., pág. 308, lám. 281, fig. 46, 48.—1866.

Concha oval-triangular, en forma de cuña; algo convexa; de lados desiguales; sólida; de color muy variable; ya es blanca, ya rosada, ó amarilla con el márgen ventral morado; algunos individuos tienen la concha de color amarillo con el márgen gris y los ganchos rosados, y otros son de un morado oscuro con cuatro radios blanquecinos en los ganchos; presenta en la superficie externa numerosas estrías verticales, y pequeñas costillas cruzadas en la parte posterior por estrías transversas; el lado anterior es más largo, comprimido, estrecho y redondeado en su terminacion, y el posterior convexo y casi truncado verticalmente; por dentro es blanca la impresion del manto, y morado, más ó ménos negruzco, todo el márgen, la charnela y el seno de la impresion paleal; los bordes presentan pequeños dientecitos.

HAB. Panamá.
EST. En la playa á poca profundidad entre la arena. (Martinez.) Muy comun.

## IPHIGENIA SCHUMACHER.

### Iphigenia brasiliensis Lamarck.

Iphigenia testa oblongo-trigona; inæquilatera; solida; albida, sæpe ad umbones violacea, epidermide viridescente induta; lævigata, vel concentrice substriata; marginibus dorsalis inclinatis; margine ventrali postice flexuoso; extremitate antica longiore, rotundata, postica acuminata. Long. 59, lat. 24, alt. 40 millim.

LAMARCK, Anim. sans vert., vol. 5, pág. 553.—1818.
BLAINVILLE, Man. Malacol., lám. 71, fig. 10.—1825.
CHENU, Man. Conch., 2, fig. 323.—1862.

Concha prolongado-triangular; inequilátera; sólida; blanquecina, y generalmente con los ganchos morados; cubierta por una epidermis de color verdoso; lisa, ó con estrías tenues y transversas; los márgenes dorsales están inclinados, y el ventral es flexuoso en la parte pos-

terior ; es más larga y redondeada la extremidad anterior que la posterior, aguda en la punta ; interiormente la concha es blanca, morada hácia los ganchos ; el seno de la impresion del manto es grande, horizontal, y obtuso en el ápice.

Hab. Fernambuco, é isla de Santa Catalina (Brasil.)
Est. Á poca profundidad, en las playas. (Martinez.) Comun.

### Iphigenia altior Sowerby.

Iphigenia testa ovato-trigona ; solida, albida ; epidermide olivacea induta ; transversim striata ; marginibus dorsalis inclinatis ; latere antico rotundato-acuminato, postico subtruncato, ventrali antice rotundato, postice leviter flexuoso ; intus violacea ; umbonibus nigricanti-purpurascentibus. Long. 67, lat. 27, alt. 50.

Sowerby, Proc. Zool. Soc., vol. 1, pág. 196.—1832.

Concha oval-triangular ; sólida ; blanquecina, cubierta por una epidermis de color de aceituna ; su superficie presenta estrías transversas; los márgenes dorsales son inclinados ; el lado anterior redondeado puntiagudo, el posterior algo truncado ; la porcion ventral es redondeada en su parte anterior, y ligeramente flexuosa en la posterior ; la parte interna es de color morado ; los ganchos de un negruzco purpúreo.

Hab. Panamá.
Est. En la playa. (Martinez.) Poco abundante.

Observ. Es prolongado, ancho y obtuso en el ápice el seno de la impresion del manto.
Esta especie es más triangular y ménos prolongada transversalmente que la Iphigenia brasiliensis Lamk.

## ANPHIDESMA LAMARK.

### Amphidesma elliptica Sowerby.

Amphidesma testa subelliptico-orbiculari ; subobliqua ; convexiuscula ; inæquilaterali; solida ; albida sub epidermide olivacea ; concentrice, confertissime sulcata, lineis impressis

radiantibus notata, ad latera lævigata; latere antico longiore, rotundato, postico inferne paulo truncato, subsinuato; lunula excavata, anguste lanceolata; sinu pallii lato, profundo, obliquo. Long. 55, lat. 22, alt. 48 millim.

Sowerby, Proc. Zool. Soc., pág. 200.—1832.
Orbigny, Voy. Am. merid., pág. 533.—1847.
Reeve, Conch. icon., Amphidesma, lam. 5, fig. 31.—1853.

Concha de forma un poco elíptico-orbicular; ligeramente oblicua; algo convexa; de lados desiguales; sólida; de color blanquecino debajo de una epidermis aceitunada más ó ménos negruzca; con surcos concéntricos muy numerosos, y que hácia los lados desaparecen; el lado anterior más largo y redondeado que el posterior, que es algo sinuoso y truncado en su parte inferior; lunula hundida, angosta y prolongada; el seno de la impresion del manto es ancho, oblicuo y profundo.

Hab. Panamá.
Est. En baja mar, al lado de las rocas. (Paz y Martinez.) Poco abundante.

Observ. Esta concha, por dentro, es algo sonrosada hácia los ganchos.

## MESODESMA DESHAYES.

### Mesodesma donacia Lamarck.

Mesodesma testa trigono-elongata; cuneiformi; valde compressa; valde inæquilaterali; solida; albido cinerea, epidermide lutescente, cornea, nitente induta; concentrice irregulariter striata, striis paucis, minutis, radiantibus; latere antico producto compresso-attenuato, postico brevissimo, abrupte truncato; sinu pallii lato, semicirculari. Lon. 88, lat. 25, alt. 45 millim.

Lamarck, Anim. sans vert., 2.e edit., 6, pág. 106.—1835. (Mactra donacia.)
Hupé en Gay, Hist. Chile, pág. 352, lam. 3, fig. 7.—1854.
Reeve, Conch. icon., Mesodesma, lam. 2, fig. 11.—1854.
Chenu, Man. Conchyl., 2, fig. 341.—1862.

Concha triangular-prolongada, en forma de cuña; muy comprimida; de lados muy desiguales; sólida; debajo de una epidermis córnea, amarillenta y brillante, es de color blanco ceniciento ó amari-

llento ; presenta estrías irregulares concéntricas, y algunas longitudinales muy poco marcadas ; el lado anterior es excesivamente prolongado, comprimido y más angosto en la extremidad, el posterior muy corto y truncado casi verticalmente ; el seno del manto es ancho y semicircular.

Hab. Valparaiso y Coquimbo (Chile.)
Est. Á poca profundidad entre la arena. (Martinez.) Comun.

Observ. Las estrías son bastante salientes en el lado posterior, y la epidermis, algo gruesa, excede un poco de los bordes.

# VENERIDÆ.

## VENUS LINNÉ.

### Venus rugosa Gmelin.

Venus testa subgloboso-cordata ; ventricosa ; albido fulva, roseo-fuscescente obscure tincta et maculata ; concentrice undique valide costata, costis regularibus laminato-recurvis, interstitiis excavatis, crispato-indentatis et striatis ; lunula impressa, late cordata, medio elevata ; pube latere sinistro planato, lævigato. Long. 87, lat. 60, alt. 77 millim.

Gmelin, Syst. nat., pág. 3276.—1790.
Reeve, Conch. icon., Venus, esp. 23.—1863.

Concha algo globosa y oval ; ventruda ; de color blanquecino leonado, poco distintamente teñida y manchada de rosado-oscuro ; con costillas concéntricas, elevadas, y en forma de láminas que se encorvan hácia la parte superior en su borde, los intersticios ligeramente arrugados en el sentido vertical, y estriados transversalmente ; lunula bien marcada, muy ancha, en forma de corazon, elevada en el medio; la vulva presenta aplanado y liso su borde izquierdo ; se observan pequeños dientes en el borde interno de las valvas.

Hab. Bahía de Todos los Santos (Brasil.)
Est. Sacado con la draga á poca profundidad. (Martinez.) Rara.

### Venus Dombeii Lamarck.

Venus testa orbiculari-ovata; subconvexa; sordide fuscescente-alba, fuscescente radiatim undulata et lentiginosa; radiatim costata, costis medio planatis, sublævigatis, postice crenatis, antice subevanidis transversim corrugatis; lunula ovata; ligamento magno, infosso. Long. 66, lat. 37, alt. 52 millim.

Lamarck, Anim. sans vert., 2e édit., vol. 6, pág. 346.—1835.
Hupé en Gay, Hist. Chile, lam. 6, fig. 4.—1854. (Venus Thaca Orb.)
Reeve, Conch. icon., Venus, esp. 29.—1863.

Concha orbiculado-oval, algo truncada en la parte posterior, deprimida en los ejemplares jóvenes, y convexa en los adultos; de un blanco sucio, teñida sin regularidad de color de orin de hierro, con manchas y radios irregulares oscuros; presenta costillas longitudinales, las posteriores más gruesas y con incisiones, las intermedias casi lisas y de superficie plana, y las anteriores como reemplazadas por arrugas transversas irregulares, y más ó ménos confluentes, que terminan ántes de llegar á la mitad de la concha; lunula oval; ligamento grande, prolongado, y hundido: borde interno de las valvas surcado.

Hab. Valparaiso y Coquimbo (Chile.)
Est. Á poca profundidad, entre el fango. (Paz y Martinez.) Comun.

## ANOMALOCARDIA SCHUMACHER.

### Anomalocardia macrodon Lamarck.

Anomalocardia testa oblique trigono-ovata, cordata, postice plus minusve flexuoso-producta; crassa; albida, lutea, aut violaceo-fusca, unicolor, vel griseo lentiginosa; concentrice rude rugata, rugis ad marginem ventralem evanescentibus, supra angulum posticum duplicatis, interstitiis chlatratis; lunula cordata, plana; area ligamenti ampla, latissima. Long. 32, lat. 18, alt. 26 millim.

LAMARCK, Anim. sans vert., 2e édit., vol. 6, pág. 327.—1835.
REEVE, Conch. icon., Venus, esp. 98, lam. 21, fig. 98.—1863.

Concha oblicuamente triangular-oval, en forma de corazon, en su parte posterior más ó ménos prolongado-flexuosa ; gruesa ; blanquecina, amarilla, ó de un morado oscuro, unas veces de un solo color, y otras con manchas ó puntos grises irregulares ; con arrugas concéntricas que van desapareciendo hácia el borde ventral, y se duplican sobre el ángulo posterior; los intervalos que quedan entre las arrugas están estriados longitudinalmente; lunula en forma de corazon, plana; area del ligamento extensa y muy ancha; por dentro su borde ventral está ligeramente dentado, y el color es blanco uniforme, ó con manchas más ó ménos oscuras.

HAB. Fernambuco, Rio Janeiro é isla de Santa Catalina. (Brasil.)
EST. Á poca profundidad, entre el fango. (Paz y Martinez.) Muy comun. Se venden grandes cantidades de este molusco en el mercado de Fernambuco.

## Anomalocardia subrugosa Sowerby.

Anomalocardia testa subtrigono-ovata, subcordata ; crassa ; fulvescente-alba, griseo et olivaceo-nigricante conspicue radiata, maculata, aut lentiginosa ; longitudinaliter striata, transversim corrugato-costata ; costis ad marginem evanescentibus, interdum tota superficie occupantibus. Long. 35, lat. 18, alt. 26 millim.

SOWERBY, Genera of Shells, fig. 2.—1842.
REEVE, Conch. icon., Venus, lam. 19, fig. 86.—1863.

Concha triangular y algo oval, en forma de corazon ; gruesa ; de un color leonado-blanquecino, con radios, manchas ó puntos grises ó negruzcos ; su superficie presenta estrías longitudinales, y gruesas arrugas dispuestas transversalmente, que en unos ejemplares ocupan tan sólo los ganchos, y en otros la mayor parte de la cara externa de las valvas ; éstas son blancas por dentro, con su borde ligeramente dentado; la charnela es de color morado.

Hab. Panamá.

Est. En las mareas bajas se recoge con abundancia esta especie á poca profundidad, cerca de las piedras. (Paz y Martinez.)

## CHIONE MEGERLE.

### Chione columbiensis Sowerby.

Chione testa rotundato-ovata; convexa; crassa; cinereo-griseo radiatim aspersa et maculata, interdum plus minusve cinereo-fusca; radiatim costata, costis obtuse planatis, interstitiis subprofunde incisis, costis antice decussatim squamosis, squamulis brevibus, obtusis, postice rugosis, medio sublævigatis; latere antico breviore; lunula cordata. Long. 53, lat. 32, alt. 47 millim.

Sowerby, Proc. Zool. Soc., pág. 21.—1835.
Reeve, Conch. icon., Venus, esp. 61.—1863.

Concha redondeado-oval; convexa; gruesa; de color leonado, con radios y manchas irregulares de un gris ceniciento, que á veces se extiende con uniformidad por toda la superficie externa de las valvas; con costillas longitudinales planas, casi lisas en el medio de la concha, rugosas en su lado posterior, que es más largo que el anterior, en el que están provistas de gruesas y obtusas escamas; los intersticios que dejan entre sí las costillas están bastante profundamente cortados; la lunula tiene forma de corazon; el borde interno de las valvas está provisto de pequeños dientes.

Hab. Santa Elena. (Ecuador.)
Est. Análoga á la de las especies anteriores. (Paz.) Comun.

Observ. Esta especie es variable en su coloracion.

### Chione fusco-lineata Sowerby.

Chione testa subquadrato-ovata; compressiuscula; albida; lineis obliquis, undulatis, fuscis picta; radiatim costellata, costellis antice decussatis, postice subimbricatis; lunula cordata, fusca; intus violaceo-maculata; margine crenato. Long. 16, lat. 8, alt. 3 millim.

Sowerby, Proc. Zool. Soc., pág. 41.—1835.
Reeve, Conch. icon., Venus, esp. 69.—1863.

Concha algo cuadrado-oval; un poco comprimida; de color blanquecino, sobre el que está pintada de líneas oscuras, ondeadas, y oblicuas, que se extienden desde la extremidad anterior al borde dorsal posterior de la cara externa de las valvas; ésta presenta costillas muy finas, longitudinales, que están cruzadas por otras en la parte anterior, y son un poco ásperas en el lado posterior; la lunula tiene forma de corazon, y es de color oscuro; están por dentro las valvas manchadas de morado, y tienen sus bordes ligeramente dentados.

Hab. Panamá.
Est. Á poca profundidad, entre el fango (Martinez). Rara.

### Chione grata Say.

Chione testa subquadrato-ovata; albida, cinereo-griseo et fusco varie nebulosa, strigata et tessellata; decussatim lirata et sulcata, liris ad latera nodulatis, liris medianis postice angulatis; latere postico subcompresso, truncato, antico brevi, rotundato; intus interdum nigricante-violacea. Long. 22, lat. 10, alt. 18 millim.

Say, Amer. Conchol., lám. 26.—1834.
Reeve., Conch. icon., Venus, esp. 8.—1863.

Concha algo cuadrado-oval; de coloracion muy variable, pues sobre un fondo blanquecino ó amarillento presenta radios oscuros ó manchas irregulares morenas ó de un gris ceniciento, á veces en forma de cuadritos; con costillas radiantes atravesadas por estrías; las costillas están provistas en la parte anterior y posterior de la concha de elevaciones en forma de nuditos, que parecen escamitas en los ejemplares pertenecientes á individuos jóvenes; en la parte media son las costillas más aplastadas que las restantes y angulosas en su borde posterior; es corto y redondeado el lado anterior, y comprimido truncado y algo cuadrado el posterior; la lunula es oval; por dentro está manchada generalmente

de morado, pero algunas veces este color se extiende por todo lo interior de la concha.

Hab. Panamá.
Est. Se encuentra á poca profundidad entre la arena (Martinez). Comun.

### Chione histrionica Sowerby.

Chione testa subquadrato-ovata; compressiuscula, interdum convexa; alba, cinereo-fusco maculata aut interrupte radiata; decussata, striis longitudinalibus versus marginem duplicatis; natibus albidis, cærulescentibus, vel aurantiis; lunula cordata, nigricante; intus violaceo-maculata, margine interna crenata. Long 34, lat. 21, alt. 29 millim.

Sowerby, Proceed. Zool. Soc., pág. 41.—1835 (Venus histrionica).
Reeve, Conch. icon., Venus, esp. 70.—1863 (Venus histrionica).

Concha algo cuadrado-oval, un poco comprimida ó convexa en algunos ejemplares; blanca, manchada irregularmente de oscuro, ó con radios interrumpidos de este mismo color; con estrías longitudinales, dobles sobre todo hácia el borde, y cruzadas por otras transversas sencillas; los ganchos son unas veces blanquecinos, y otras azulados ó de color de naranja: la lunula, que es negruzca, tiene forma de corazon; por dentro la concha se presenta manchada de morado, y sus bordes estan ligeramente dentados.

Hab. Panamá.
Est. Entre la arena (Paz y Martinez). Comun.

### Chione pectorina Lamarck.

Chione testa ovato-cordata, superne subtrigona; fulvo-ferruginea; plus minusve fusco-maculata; radiatim multilirata, lira minuta interveniente, liris tenuibus concentricis elaborate clathrata; lunula magna, cordata, linea impressa circumdata; intus, sinu pallii trigono, vertice acuto, margine interna crenata. Long. 30, lat. 21, alt. 31 millim.

Lamarck, Anim. sans vert., 2.e edit., vol. 5, pág. 344.—1835 (Venus pectorina).
Reeve, Conch. icon., Venus, esp. 25.—1863 (Venus pectorina).

Concha oval, en forma de corazon, algo triangular en la parte superior; de color leonado-rojizo, más ó ménos manchada de oscuro; con radios longitudinales alternativamente mayores, cruzados por otros concéntricos y más ténues, que hacen la superficie bastante áspera al tacto; lunula grande, en forma de corazon, limitada por una línea hundida; seno de la impresion del manto triangular, agudo en el vértice; borde interno de las valvas con pequeños dientecitos.

Hab. Fernambuco.

Est. Entre el fango, y en union de la Anomalocardia macrodon Lam. (Martinez). Abundante.

### Chione exalbida Chemnitz.

Chione testa subelliptico-ovata; valde inæquilaterali; sordide calcareo-alba, concentrice dense elevato-striata, striis rudibus, valde irregularibus, latere postico curvato et flexuoso-truncato; lunula lanceolata, impressa; ligamento elongato; intus sinu pallii angusto, triangulari, margine interna integra. Long. 34, lat. 14, alt. 27. millim.

Chemnitz. Conch. Kab., 11, pág. 225, lám. 202. fig. 1974.—1795 (Venus exalbida).
Lamarck, Anim. sans vert., 2.e edit., vol. 6, pág. 349.—1835. (Venus exalbida).
Reeve, Conch. icon. Venus, esp. 13.—1863. (Venus exalbida).

Concha algo eliptico-oval; de lados muy desiguales; de un color blanco sucio; presenta en su superficie estrías concéntricas, elevadas, ásperas y desiguales; el lado posterior está truncado y algo encorvado; la lunula, que tiene forma de corazon, está algo hundida; el ligamento es alargado; por dentro, los bordes de las valvas son enteros; el seno de la impresion del manto es angosto y triangular.

Hab. Estrecho de Magallanes.

Est. Cogida en la playa (Martinez). Rara.

Observ. En los individuos muy adultos, como el figurado por Reeve en la Conch. icon., el lado posterior es algo curvo y truncado, y tiene una línea saliente bastante pronunciada, caractéres que faltan en los ejemplares jóvenes recogidos por nosotros.

## Chione asperrima Sowerby.

Chione testa ovata, depressiuscula, superne subtrigona; inæquilaterali; calcareo-alba, violaceo-fusco interdum radiato-maculata; acute ab umbonibus ad marginem ventralem multilirata, lira minuta in interstitiis, liris radiantibus ab liris tenuibus concentricis elaborate clathratis; lunula cordata, macula fusca notata; intus, sinu pallii triangulari, apice obtuso, marginibus valvarum crenulatis. Long. 42, lat. 23, alt. 38, millim.

Sowerby, Proceed. Zool. Soc., pág. 42.—1835. (Venus asperrima).
Reeve, Conch. icon., Venus, esp. 19.—1863. (Venus asperrima).

Concha oval; algo deprimida, y superiormente un poco triangular; de un blanco sucio, y á veces sobre un fondo de este color con radios y manchas oscuras; en su superficie se observan numerosas costillas que se extienden desde los ganchos al borde ventral, y que son alternativamente mayores, estando todas ellas atravesadas por estrías salientes numerosas; la lunula, que tiene forma de corazon, presenta una mancha oscura; por dentro está festonado el borde de las valvas, y el seno de la impresion del manto es triangular, obtuso en el vértice.

Hab. Panamá. Santa Elena (Ecuador).
Est. En la playa, entre la arena (Paz y Martinez).

Observ. Los ejemplares procedentes de Panamá difieren, por ser más convexos y de mayor tamaño, de los de Santa Elena, pero pertenecen á la misma especie.

## Chione portesiana Orbigny.

Chione testa ovato-trigona, convexa; crassiuscula; inæquilaterali; albida, lunula areaque fusco-maculatis; radiatim sulcata, sulcis trifidis; plicis concentricis, tenuibus, decussata; natibus intus extusque aurantiis; lunula cordata; area excavata; intus sinu pallii vertice obtuso; marginibus internis valvarum crenulatis. Long. 18, lat 10, alt. 15 millim.

Orbigny, Voy. Amer. merid., pág. 556, lám. 83, fig. 1 y 2.—1847.

Concha de forma entre oval y triangular, convexa; algo gruesa; de un color que tira á blanco, pero manchada de moreno en las regiones correspondientes á la area y á la lunula; los surcos longitudinales que adornan su superficie, están compuestos de tres ó cuatro estrías, y cruzados por pliegues delgados, concéntricos, y algo separados; los ganchos son por dentro y por fuera de un color anaranjado; la lunula tiene forma de corazon; el area está ligeramente excavada; el seno del manto es obtuso en su vértice; las valvas presentan por dentro dentadas sus márgenes.

Hab. Isla de Santa Catalina (Brasil).
Est. En la playa entre la arena (Martinez). Un solo ejemplar.

## CALLISTA POLI.

### Callista aurantiaca Sowerby.

Callista testa ovato-cordata, tumida; valde inæquilaterali; crassa; pallide fulva, interdum fasciis transversis obscurioribus sub epidermide fusco-aurantiaca; lævigata; latere antico brevi, rotundato, postico producto, obscure biangulato; umbonibus magnis, inflatis, sæpe albo-stellatis; lunula ovato-lanceolata, vix distincta, medio prominente; ligamento elongato; intus alba, ad cardinem violaceo tincta, sinu pallii latissimo, profundo. Long. 99, lat. 52, alt. 81 millim.

Sowerby, Genera of shells, fig. 3.—1829 (Cytherea aurantiaca).
Sowerby, Thes. Conchyl., pág. 628, lám. 132, fig. 97 bis.—1851 (Cytherea aurantia).
Deshayes, Cal. of Conchifera, pág. 56.—1853 (Dione aurantia).
Reeve, Conch. icon, Dione, fig. 12.—1863 (Dione aurantia).
Römer, Monog. der Venus, pág. 50, lám. 14, fig. 1.—1866.

Concha oval y en forma de corazon, inflada; de lados muy desiguales; gruesa; su color es de un leonado pálido, manchado á veces con fajas transversas más oscuras, y está cubierta por una epidermis oscuro-naranjada; la superficie externa es lisa; el lado anterior es corto y redondeado, y el posterior de doble longitud que él tiene dos ángulos poco marcados; los ganchos son grandes, inflados, y casi siempre se

presentan manchados de blanquecino; la lunula tiene forma de hierro de lanza algo oval, apénas está marcada, y es más elevada en su parte media; el ligamento prolongado; por dentro la superficie es blanca, pero teñida de morado en la parte anterior y posterior de la charnela; el seno del manto es muy ancho y profundo.

Hab. Santa Elena (Ecuador).
Est. En el fango á poca profundidad (Paz). Abundante.

### Callista maculata Linné.

Callista testa ovato-subcordata, compressiuscula; valde inæquilaterali; albida, violaceo-fusco maculata, sub epidermide cornea, nitente; glaberrima; latere antico brevi, rotundato, postico producto, subacuminato, in junioribus subrotundato; umbonibus convexis, ad apicem albido biradiatis; lunula ovata, inflata, distincta, labiis undulatis; ligamento subelongato; intus albida, sinu pallii latissimo, profundo. Long. 13, lat. 4, alt. 10 millim.

Linné, Syst. nat., ed. 10, pág. 786.—1756 (Venus maculata).
Sowerby, Thes. Conchyl., pág 629, lám. 131, fig. 93, 94 y 97.—1851 (Cytherea maculata).
Desnayes, Cat. of conchifera, pág. 57.—1853 (Dione maculata).
Reeve, Conch. icon., Dione, fig. 11.—1863 (Dione maculata).
Römer, Mon. der Venus, pág. 36, lám. 16, fig. 1.—1866.

Concha oval, de forma algo acorazonada, un poco comprimida; de lados muy desiguales; blanquecina, con manchas de un color morado oscuro, debajo de una epidermis córnea y brillante; superficie muy lisa; el lado anterior es corto y redondeado, el posterior más largo y un poco estrechado hácia su extremidad, sobre todo en los individuos adultos: los ganchos son convexos, y presentan en el ápice dos líneas divergentes blancas; la lunula es oval, inflada, bien marcada, y de labios ondeados; el ligamento algo prolongado; por dentro su color es blanco, y el seno del manto es muy ancho, profundo.

Hab. Bahia de Todos los Santos (Brasil).
Est. En la playa (Martinez). Un solo ejemplar jóven.

Observ. Esta concha es muy parecida á la de la Callista squalida Sow., pero se distingue de ella, por ser más comprimida, presentar generalmente manchas en lugar de líneas ondeadas, y sobre todo por ser la lunula oval, inflada, y de bordes ondeados.

## Callista squalida Sowerby.

Callista testa ovato-subcordata, ventricosa; valde inæquilaterali; sordide albida, ad umbones fusco-undato-maculata, interdum biradiata, sub epidermide cornea, nitente; lævigata; latere antico brevi, rotundato, postico producto subattenuato; umbonibus magnis, inflatis, apice depressiusculis; lunula ovato-lanceolata; plana, vix distincta; ligamento elongato; intus, alba, versus umbones aurantio tincta; sinu pallii latissimo, profundo. Long. 99, lat. 45, alt. 75 millim.

Sowerby, Proceed. Zool. Soc., pág. 23.—1835 (Cytherea squalida).
Sowerby, Thes. Conch., pág. 629, lám. 131, fig. 87—89.—1851 (Cytherea squalida).
Deshayes, Cat. of Conchifera, pág. 58.—1853 (Dione squalida).
Reeve, Conh. icon., Dione, fig. 10.—1863 (Dione squalida).
Römer, Mon. der Venus, pág. 48, lám. 13, fig. 2.—1866.

Concha oval, de forma algo acorazonada; ventruda; de lados muy desiguales; de color blanquecino sucio, manchada hácia los ganchos de líneas ondeadas oscuras, y á veces con dos radios del mismo color, debajo de una epidermis córnea y brillante; lisa en la superficie; el lado anterior es corto y redondeado, el posterior más largo y estrechado hácia su terminacion; los ganchos son grandes, inflados, y un poco deprimidos en su ápice; la lunula es de forma de hierro de lanza algo oval, plana, y poco marcada; el ligamento prolongado; por dentro, el color es blanco teñido de naranjado pálido hácia los ganchos; el seno de la impresion del manto es muy ancho y profundo.

Hab. Santa Elena (Ecuador).
Est. En la arena á pocas brazas de profundidad (Paz). Abundante.

Observ. Algunos ejemplares son casi de un solo color con algunas manchas en los ganchos; otros están más manchados, y presentan dos radios oscuros, ya continuos, ya interrumpidos, constituyendo una variedad llamada, por Sowerby, Cytherea biradiata; y en varios, sobre todo en los jóvenes, por toda la superficie de la concha se extienden numerosas líneas ondeadas del mismo color pardo.

## Callista pannosa Sowerby.

Callista testa ovato-trigona, convexa aut depressiuscula; inæquilaterali; solida; albida aut fulva, unicolore, vel fusco maculata, radiata, aut transversim undulata; lævigata, striis incrementi ad marginem ventralem et ad latera notata; antice breviore, rotundata, postice subcuminata; lunula lanceolata, plana, distincta, interdum fusca; area planata, sæpe fusco transversim lineata, rarius omnino fusca; intus alba ad umbones pallide aurantio tincta; sinu pallii lato, profundo, apice rotundato. Long. 26, lat. 12, alt. 21 millim.

Sowerby, Proc. Zool. Soc., pág. 47.—1835 (Cytherca pannosa).
Sowerby, Thes. Conch., pág. 635, lám. 133, fig. 140—142.—1851 (Cytherea pannosa).
Deshayes, Cat. of conchifera, pág. 79.—1853 (Dione pannosa).
Reeve, Conch. icon., Dione, fig. 62.—1863 (Dione pannosa).
Römer, Mon. der Venus, pág. 52, lám. 14, fig. 2.—1866.

Concha oval, algo triangular, convexa ó un poco deprimida; de lados desiguales; sólida; de variable coloracion, blanquecina, leonada ú oscura, en el mayor número de ejemplares con manchas, radios, ó fajas transversas, ondeadas, de color pardo; lisa, pues sólo se observan las estrías de crecimiento, algo profundas, hácia los lados y el borde ventral; el lado anterior es más corto y redondeado que el posterior, más estrecho y un poco puntiagudo en su extremidad; la lunula es de forma de hierro de lanza, plana, bien marcada, y algunas veces negruzca; el area del ligamento es plana, ó ligeramente convexa, manchada casi siempre de líneas transversas, oscuras y ondeadas, y en algunos casos negruzca, del mismo modo que la lunula; por dentro el color de la superficie es blanco, un poco anaranjado hácia los ganchos; el seno del manto es ancho, profundo, y redondeado en su terminacion.

Hab. Coquimbo (Chile).
Est. En la playa, entre la arena (Paz y Martinez). Abundante.

Observ. Varia mucho esta especie, no tan sólo en la coloracion sino tambien algo en la forma. Las conchas de individuos adultos son más gruesas é infladas hácia los ganchos que las de los jóvenes.

# DIONE GRAY.

## Dione lupanaria Lesson.

Dione testa subtrigono-ovata, ventricosiuscula; valde inæquilaterali; subsolida; albida, plus minusve purpureo vel rosco-livido tincta; concentrice corrugato-lirata, liris ad latus anticum lamellatis, per marginem posticam hic illic longissime spinosis, spinis interdum biserialibus; latere antico breviori, subcompresso, rotundato, postico convexiore, subtruncato; lunula cordata, subconcava, intense violacea; ligamento subelongato; intus albida, violaceo tincta; sinu pallii profundo, apice rotundato. Long. 73, lat. 41, alt. 59 millim.

Lesson, Cent. Zool., pág. 196, lám. 64.—1830 (Cytherea lupanaria).
Sowerby. Thes. Conchyl., pág. 632, lám. 132, fig. 111.—1851 (Cytherea lupanaria).
Deshayes, Cat. of conchifera, pág. 76.—1853.
Reeve, Conch. icon, Dione, fig. 20. b.—1863 (Dione sublamellosa).
Römer, Mon. der Venus, pág. 130, lám. 34, fig. 2.—1868.

Concha de forma oval, un poco triangular, algo ventruda; de lados muy desiguales; bastante sólida; el color es generalmente purpúreo, pero blanquecino hácia los ganchos y alrededor de la lunula, observándose dos radios blancos en la parte posterior que corresponden á la base de las espinas que hay en aquella; presenta arrugas concéntricas, más pronunciadas cerca de los ganchos, y casi borradas en el borde ventral, las cuales se transforman en la parte anterior en láminas elevadas; dos filas de espinas se extienden desde los ganchos hasta la extremidad posterior, siendo bastante largas las de la fila externa; el lado anterior es algo comprimido, redondeado y más corto que el posterior, más convexo, y un poco truncado en la terminacion; la lunula, de forma de corazon, es un poco concava, y de un color morado intenso; ligamento algo prolongado; por dentro la superficie es blanquecina, teñida de morado; el seno del manto profundo, redondeado en el vértice.

Hab. Paita (Perú).
Est. En las playas arenosas á alguna profundidad (Martinez). Rara.

## Dione purpurata Lamark.

Dione testa cordato-rotundata, plus minusve ventricosa; valde inæquilaterali; solida; pallide purpureo-violacea, fasciis transversis saturatioribus; concentrice irregulariter plicata, aut corrugata; latere antico breviore, lato, rotundato, postico angustiore, ad extremitatem paulo truncato; lunula ovata, excavata, albida; area excavata; ligamento elongato; intus alba; sinu pallii magno, triangulari, apice acuminato. Long. 46, lat. 24, alt. 40 millim.

Lamarck, Anim. sans vert., 2.e edit., vol 6, pág. 301.—1835 (Cytherea purpurata).
Sowerby, Thes. Conchyl., pág. 622, lám. 130, fig. 67.—1851 (Cytherea purpurata).
Deshayes, Cat. of Conchifera, pág. 61.—1853.
Reeve, Conch. icon., Dione, fig. 32.—1863.
Römer, Mon. der Venus, pág. 143, lám. 39, fig. 1.—1868.

Concha redondeada, y de forma de corazon, más ó ménos ventruda, segun los ejemplares que se observen; de lados muy desiguales; sólida, y gruesa en los individuos adultos; de un color purpúreo-morado pálido, sobre el que resaltan fajas transversas del mismo color, pero más intenso; presenta arrugas ó pliegues concéntricos desiguales, y más ó ménos marcados; el lado anterior es ancho, redondeado y más corto que el posterior, más angosto y un poco truncado en su extremidad; la lunula, de forma oval, está excavada, y su color es blanquecino; tambien se observa como excavada la area del ligamento, que es prolongado; la superficie interna de la concha de color blanco; el seno del manto es ancho, triangular, y puntiagudo en su vértice.

Hab. Rio Grande del Sur (Brasil).
Est. En la playa (Paz). Bastante abundante.

# TIVELA LINK.

## Tivela ventricosa Gray.

Tivela testa cordato-trigona, alta, valde inflata; subæquilaterali; solida; omnino albida sub epidermide caduca, lutea, aut versus umbones fusco-fasciatim scripta; lævigata; latere antico angustato, subcompresso, rotundato, postico latissime planato, ad extremitatem angulato; lunula ovato-cordata, vix distincta, medio elevata; area ligamenti latissima, plana; ligamento brevi, prominente; intus albida; sinu pallii brevi, semicirculari. Long. 88, lat. 55. alt. 81 millim.

Gray, Cat. Cyth. Anal., vol. 8, pág. 304.—1838 (Trigona ventricosa).
Sowerby, Thes. Conchyl., pág. 613, lám. 127, fig. 6.—1851 (Cytherea ventricosa).
Deshayes, Cat. of Conchif., pág. 53.—1853 (Trigona ventricosa).
Reeve, Conch. icon., Cytherea, fig. 17.—1864 (Cytherea ventricosa).
Römer, Mon. der Venus, pág. 21, lám. 7, fig. 3.—1865.

Concha triangular y en forma de corazon, alta, muy inflada; de lados casi iguales; sólida; blanquecina del todo, ó manchada de color oscuro transversalmente hácia los ganchos, debajo de una epidermis amarilla y caediza; su superficie es lisa; el lado anterior algo comprimido y redondeado, más angosto que el posterior, que es muy ancho, plano, truncado, y anguloso en la extremidad; la lunula es de forma oval-acorazonada, apénas marcada, y un poco elevada en el medio; la area es muy ancha, plana; el ligamento corto, saliente; por dentro su color es blanquecino y el seno del manto corto y semicircular.

Hab. Rio Grande del Sur (Brasil).
Est. En la playa (Paz y Martinez). Abundante.

Observ. Esta especie, así como la Darina mactroides Desh., están citadas por los autores como procedentes de los mares de China, probablemente por error, pues ambas han sido encontradas por nosotros en la localidad indicada.

## Tivela linneata Sowerby.

Tivela testa trigona, ventricosa; æquilaterali; solidiuscula; cinerea, postice fusco-angulatim trilineata, antice unipunctata; lævigata; margine ventrali subrecto, lateribus subrotundatis; umbonibus tumidis, apice parvulis, lateribus cœruleis; lunula ovato-acuta, linea impressa circumscripta; intus ad latera purpurea, sinu pallii brevi, semicirculari. Long. 27, lat. 16, alt. 24 millim.

Sowerby, Thes. Conchyl., pág. 616, lám. 138, fig. 26.—1851 (Cytherea lineata).
Deshayes, Cat. of Conchif., pág. 52.—1853 (Trigona lineata).
Römer, Mon. der Venus, pág. 16.—1865.

Concha triangular, ventruda; de lados iguales; algo sólida; de color ceniciento sucio, con tres líneas oscuras, angulosas en el lado posterior de ambas valvas, y una manchita del mismo color en el lado anterior de las mismas; la superficie es lisa; el borde ventral es casi recto, los lados algo redondeados; los ganchos inflados, pero pequeños en el ápice, lateralmente azulados; la lunula es oval, algo aguda, circunscrita por una línea esculpida; la superficie interna es blanquecina, pero manchada de color purpúreo hácia el seno de la impresion del manto, cuyo seno es corto y semicircular.

Hab. Corinto, junto á Chinandega (Nicaragua).
Est. En la playa (Espada). Un solo ejemplar.

Observ. El único ejemplar recogido de esta especie conviene exactamente con la descripcion de Sowerby, pero es un poco más adulto que el figurado por este autor, y por tanto es de concha más sólida, de ganchos más inflados y de lunula más ancha.

Es muy probable que esta especie sea tan sólo una variedad de la Tivela Hindsii Hanley.

# DOSINIA SCOPOLI.

## Dosina patagonica Philippi.

Dosinia testa suborbiculari, parum compressa; inæquilaterali, albida, sub epidermide pallide straminea; concentrice sulcata, sulcis latiusculis, planulatis, ad latera vix paucioribus; lunula cordata, plana, impressa, circumscripta; area ligamenti simplici; ligamento elongato, infosso. Long. 51, lat. 22, alt. 47 millim.

Philippi, Abbild., 1, pág. 169, lám. 2, fig. 1.—1844 (Citherea patagonica).
Reeve, Conch. icon., Artemis, fig. 40.—1850 (Artemis patagonica).
Sowerby, Thes. Conchyl., pág. 657, lám. 140, fig. 8.—1852 (Artemis. patagonica).
Deshayes, Cat. of. Conchif., pág. 9.—1853.
Römer, Mon. der Venus, pág. 11.—1862.

Concha casi orbicular, algo comprimida; de lados desiguales; de color blanco, debajo de una epidermis ligeramente amarillenta; su superficie presenta surcos concéntricos un poco anchos y aplanados, que apénas son en los lados en menor número que en el centro; la lunula, que tiene forma de corazon, es plana y está circunscrita por una línea marcada; la area del ligamento sencilla, entreabierta, dejando ver el ligamento que es prolongado y está profundamente situado.

Hab. Rio Janeiro.
Est. Recogida con la draga á poca profundidad (Paz y Martinez). Algo abundante.

## Dosinia Dunkeri Philippi.

Dosinia testa subtrigono-orbiculari, subcordata, ventricosiuscula; inæquilaterali, alba, sub epidermide pallida; transverse confertim sulcata, sulcis angustis, planiusculis ad latera angustioribus elevatioribusque; lunula cordata, plana, circumscripta; area ligamenti simplici, convexa: ligamento elongato, infosso. Long. 42, lat. 20, alt. 41 millim.

Philippi, Abbild., 1, pág. 170, lám. 2, fig. 5.—1844 (Cytherea Dunkeri).
Reeve, Conch. icon., Artemis ,fig. 34.—1850 (Artemis Dunkeri).

Sowerby, Thes. Conchyl, pág. 657, lám. 140, fig. 5.—1852 (Artemis Dunkeri).
Deshayes, Cat. of Conchif., pág. 8.—1853.
Römer, Mon. der Dosinia, pág. 17, lám. 3, fig. 3.—1862.

Concha orbicular y un poco triangular, de forma de corazon, algo ventruda; de lados desiguales; de color blanco debajo de una epidermis ligeramente amarillenta; presenta su superficie numerosos surcos transversos, angostos, aplanados y más estrechos y elevados hácia los lados; la lunula, de forma de corazon, es plana y circunscrita; la area del ligamento, profundo y prolongado, es sencilla y convexa.

Hab. Panamá.
Est. Entre la arena (Martinez) Algo abundante.

## TAPES MEGERLE.

### Tapes mundulus Reeve.

Tapes testa subquadrato-ovata, convexa; tenuicula; albida vel fulvescente, interdum violaceo-cinereo interrupte flammata aut maculata; undique minute crenato-reticulata; latere postico subquadrato; lunula subindistincta; area ligamenti angusta. Long. 55, lat 28, alt. 46 millim.

Reeve, Conch. icon., Venus, esp. 51.—1863 (Venus mundulus).

Concha de forma algo cuadrada y oval, convexa; muy ténue; de color blanquecino ó leonado uniforme en algunos ejemplares, ó con manchas ó trazos de figura de llamas y de color morado-ceniciento en otros; presenta numerosas costillas radiantes, cruzadas por otras, formando el conjunto una especie de red, ya extendida por toda la superficie, ya viéndose sólo en algunos puntos; el lado posterior es algo cuadrado; la lunula poco marcada; angosta el area del ligamento.

Hab. San Francisco de California.
Est. En el fango á poca profundidad (Martinez). Comun.

# CARDIIDÆ.

## CARDIUM LINNÉ.

### Cardium procerum Sowerby.

Cardium testa oblongo-ovata, tumida; solida; fusco-albicante, costis maculis perpaucis purpureo-fuscis exiliter tinctis, epidermide fictili lævi induta; radiatim costata, costis quinis et viginti, planulatis, arcuatim striatis, quaternis extremo-anticis obsoletiusculis, cæteris postice angulatis: latere antico rotundato, postico subquadrato-angulato, serrato; intus marginibus posticis purpureo-fuscis. Long. 57, lat 53, alt. 72 millim.

Sowerby, Proc. Zool. Soc., pág. 83.—1833.
Reeve, Conch. icon., Cardium, lám. 10, fig. 51.—1844.

Concha de forma prolongado-oval, inflada; sólida; sobre un fondo blanquecino está manchada irregularmente de color de castaña, sobre todo en el lado posterior y hácia los ganchos, y cubierta por una epidermis fibrosa y débil; las costillas radiantes y aplanadas que presentan las valvas son en número de 22 á 24, tienen estrías arqueadas muy ténues, y están separadas unas de otras por intersticios estrechos, observándose casi borradas las cuatro anteriores, y más angostas las siete posteriores que las restantes, que en su lado posterior son algo angulosas; el lado anterior es redondeado y algo cuadrado, anguloso y aserrado en el márgen el posterior; por dentro es la concha de color blanco, pero manchada de purpúreo-oscuro en el lado posterior.

Hab. Santa Elena (Ecuador).
Est. En el fango (Paz).

Observ. Esta especie es afine al C. panamense Sow., pero bien distinta, entre otros caractéres, por sus costillas aplanadas y más estrechas.

### Cardium senticosum Sowerby.

Cardium testa suborbiculari, cordata, subventricosa; solida; albida, maculis irregularibus et zonis subindistinctis purpureo-rufis hic illic ornata; costis subquadrangularibus tribus et triginta, quarum undecim anticis tuberculis compressis antice digestis, deinde duabus vel tribus utrinque muricatis, cæteris postice muricatis. Long. 53, lat. 32, alt. 47 millim.

Sowerby, Proc. Zool. Soc., pág. 84.—1833.
Reeve, Conch. icon., Cardium, lám. 16, fig. 82.—1845.

Concha casi orbicular, de forma acorazonada, algo ventruda; sólida; blanquecina en el fondo, pero con manchas irregulares y zonas, poco distintas, de un color rojizo-purpúreo pálido; las costillas, de forma algo cuadrangular, son en número de 33 á 36, estando provistas las once anteriores, en su parte anterior, de una serie de tubérculos comprimidos, así como tienen dos filas divergentes de tubérculos las dos ó tres siguientes, y están las restantes adornadas en su parte posterior de puntas divergentes.

Hab. Santa Elena.
Est. En el fango (Paz). Algo comun.

Observ. Los ejemplares recogidos en la indicada localidad son bien adultos y mayores que el que representa la figura de Reeve, hecha por un individuo jóven, debiendo por tanto notarse diferencias en las descripciones.

Es muy afine al C. murícatum Lin., del cual se distingue por su forma más circular, mayor número de costillas y más cuadrangulares, diferente coloracion y habitacion, pues uno se presenta en el Océaneo Atlántico y otro en el Océano Pacífico.

### Cardium muricatum Linné.

Cardium testa cordato-ovata, subobliqua; albida et flavicante, maculis perpaucis fuscis hic illic ornata, lateribus marginibusque ventralibus aurantiis; radiatim costata, costis convexis tribus et triginta, quorum novenis anticis tuberculis minutis compressis oblique digestis, antice muricatis, deinde duabus utrinque muricatis, cæteris postice muricatis. Long. 47, lat. 35, alt. 48 millim.

Linné, Syst. nat., edit. 12, pág. 1123.—1767.
Reeve, Conch. icon., Cardium, lám. 6, fig. 33.—1844.

Concha acorazonado-oval, algo oblicua, de color blanquecino-amarillento con algunas manchas purpúreas, pequeñas, esparcidas sin órden alguno, y con las márgenes naranjadas por dentro; con 33 costillas radiantes, presentando las nueve ó diez anteriores tubérculos pequeños, comprimidos y colocados oblicuamente, que se ven tambien dispuestos en dos filas en una ó dos de las siguientes, observándose las restantes, sobre todo las posteriores, provistas de puntas divergentes en su márgen posterior; la cara interna de las valvas es de un color blanco-amarillento, más subido en el vértice, con dos fajas separadas de un color purpúreo.

Hab. Isla de Santa Catalina (Brasil).
Est. En la playa (Martinez). Un solo ejemplar.

# CHAMIDÆ

## CHAMA LINNÉ

### Chama senegalensis Linné.

Chama testa suborbiculari, antice sublobata, convexiuscula; albida, roseo lineata aut maculata; valva superiore minute radiatim squamata, postice lamellarum seriebus duabus ornata, inferiore squamibus majoribus, oblongis, irregularibus instructa; intus alba, marginibus valvarum fortiter crenatis. Long. 20, lat. 15, alt. 20 millim.

Reeve, Conch. icon., Chama, fig. 5.—1846.

Concha casi orbicular, un poco ensanchada anteriormente; algo convexa; es blanquecina con manchas esparcidas ó rádios de color de

rosa; en la valva superior se observan radios pequeños, prominentes y ligeramente escamosos, y en su parte posterior dos filas de escamas mayores, aplastadas y paralelas al borde de la concha, cuya valva inferior presenta escamas de mayor tamaño, más prolongadas é irregulares que las de la valva superior; es blanca interiormente, y son festonados bien distintamente sus bordes.

Hab. Bahía de Todos los Santos (Brasil).
Est. Adherida á las rocas (Martinez). Rara.

Observ. Los dos ejemplares encontrados no presentan el radio oscuro, que indica Reeve en su descripcion pero, aunque muy pequeños y jóvenes, convienen en todos los demas caractéres.

### Chama corrugata Broderip.

Chama testa-oblongo ovata, circuiter trigona, compressiuscula; valva superiore, sæpe erosa, purpureo-rufa, albovariegata, inferiore alba, purpureo-rufo oblique lineata; valva superiore, fere plana, rugoso-squamata, squamis parvis, angustis, irregularibus numerosibusque, inferiore transversim vel oblique corrugata; intus intense nigro-purpurea, ad margines lutescente, valvarum marginibus lævibus. Long. 44, lat 24, alt. 60 millim.

Broderip, Trans. Zool. Soc., vol. 1, pág. 305, lám. 31, fig. 7.—1835.
Reeve. Conch. icon., Chama, fig. 9.—1846.

Concha oval-prolongada con tres ángulos en su circuito, algo comprimida; la valva superior se presenta casi siempre corroida, y es generalmente de color rojizo-purpúreo manchado de blanco, siendo tambien blanca, con líneas oblicuas, rojizas la inferior; es casi plana la valva superior, que tiene numerosas arrugas, provistas de escamas pequeñas, angostas, irregulares y muy numerosas, viéndose transversas ú oblicuas en la inferior; por dentro son las valvas de un color negro-purpureo muy intenso, y amarillento hácia los bordes, que son lisos.

Hab. Santa Elena (Ecuador).
Est. Lo mismo que la de la especie anterior (Paz) Muy comun.

### Chama radians Lamarck.

Chama testa semiglobosa, lateraliter affixa; crassa, ponderosa; albida, ferrugineo-fusco postice radiatim tincta; valvis ambabus laminis tenuibus, brevissimis, numerosissimis instructis; intus alba, ad marginem fusca. Long. 53, lat. 42, alt. 58 millim.

LAMARCK, Anim. sans vert., 2.ª edic., vol. 6, pág. 515.—1835.
REEVE, Conch. icon., Chama, fig. 19.—1846.

Concha medio globosa, fija lateralmente á los objetos submarinos; gruesa, de mucho peso; su color es blanquecino, teñido de rojizo oscuro en el lado posterior; las valvas presentan una multitud de láminas muy tenues, cortas y próximas unas á otras; la cara externa de las valvas es blanca, con la márgen de color de castaña.

HAB. Bahía de Todos los Santos (Brasil).
EST. Adherida á las rocas (Paz). Rara.

OBSERV. Aun no se conocia la localidad de esta especie.
Presentan al exterior bastante deteriorada la concha, áun cuando han sido encontrados con el animal, los pocos ejemplares recogidos.

### Chama echinata Broderip.

Chama testa suborbiculari vel subtrigona; crassiuscula vel crassa; albida, purpureo-fusco tincta; minute rugoso-lirata aut spinis brevibus, tubulosis, erectis profuse ornata; intus purpurea, cardine vivide corallo-rubro, marginibus valvarum lævibus aut crenulatis. Long. 23, lat. 20, alt. 31 millim.

BRODERIP, Trans. Zool. Soc., pág. 305, lám. 39, fig. 5, 6, 7.—1835.
REEVE, Conch. icon., Chama, fig. 18.—1846. (Chama coralloides).
REEVE, Conch. icon., Chama, fig. 35.—1847.

Concha de forma casi orbicular ó un poco triangular; algo gruesa ó muy gruesa, segun los individuos en que se examine; su color es blanquecino, teñido de purpúreo oscuro; presenta la superficie externa estrías

rugosas, salientes, poco perceptibles, ó espinas cortas, tubulosas, derechas y muy numerosas; las valvas por dentro son de un color blanco-purpúreo, y la charnela de un rojo intenso de coral, presentándose ya liso, ya ligeramente surcado su borde interno.

Hab. Panamá.
Est. Adherida á las rocas (Martinez). Poco abundante.

Observ. Entre los pocos ejemplares encontrados en Panamá hemos visto unos que tienen los caractéres de la Chama echinata de Reeve y otros los de la Chama coralloides del mismo autor. Creemos más exacta la opinion de Broderip, que consideraba estas diversas conchas como pertenecientes á una misma especie.

# LUCINIDÆ.

## LUCINA BRUGUIERE.

### Lucina jamaicensis Chemnitz.

Lucina testa suborbiculari, in junioribus compressa, concentrice lamellata, lamellis brevibus subdistantibus, in adultis convexa, crassa, lamellis inconspicuis; albida aut pallide fusca sub epidermide olivaceo-nigricante, sæpe detrita; ad latera ab umbonibus excavato-angulata; lunula excavata, in adultis lata, subcirculari; intus alba aut vivide crocea; cardinis dentibus centralibus, fere obsoletis, lateralibus prominentibus, compressis, erectis. Long. 66, lat. 36, alt. 57 millim.

Chemnitz, Conchyl. Kab., vol 7, pág. 24, lám. 39, fig. 408, 409.—1784. (Venus jamaicensis).
Lamarck, Anim. sans vert., 2.e edit., vol. 6, pág. 233.—1835.
Reeve, Conch. icon., Lucina, fig. 7.—1850.

Concha de forma casi orbicular, comprimida y con láminas cortas concéntricas, algo separadas en los individuos jóvenes, poco convexa, gruesa, y presentando tan sólo las estrías de crecimiento en los adultos; es por fuera blanquecina ó de un moreno pálido, debajo de una epider-

mis de color aceitunado-negruzco, casi siempre destruida; en los lados se presenta excavada desde los ganchos la concha, estando limitada la excavacion por dos ángulos bien marcados; la lunula, algo hundida, es angosta en las conchas de individuos jóvenes, y ancha, casi circular, en las de los adultos; es blanca ó de un naranjado intenso la cara interna de las valvas; apénas son perceptibles los dientes cardinales, siendo, por el contrario, bien salientes, comprimidos y derechos los laterales.

Hab. Fernambuco.
Est. En las playas, entre el fango (Martinez). Muy abundante.

Observ. En las conchas de individuos adultos, que son muy convexas, gruesas y de lunula muy ancha, han desaparecido las láminas transversas, quedando tan sólo las estrías de crecimiento. Á primera vista parecen tales conchas pertenecer á una especie diferente de la que constituirian los jovenes; y como tal la hubiéramos considerado, á no haber podido observar los tránsitos entre ambas formas, examinando un gran número de ejemplares.

# ASTARTIDÆ.

## CARDITA BRUGUIERE.

### Cardita affinis Sowerby.

Cardita testa subelongato-oblonga, ventricosa; valde inæquilaterali; solida; antice albida plus minusve fusco-maculata, postice omnino fusco-nigra; radiatim costata, costis 15-18, anticis planatis, subobsoletis, posticis angulatis, prominentibus, subdistantibus, sæpe muricatis; extremitate antica angusta, rotundata, postica lata, subtruncata; intus fusco-maculata, marginibus valvarum dentatis. Long. 46, lat. 17, alt. 19 millim.

Sowerby, Proc. Zool. Soc., pág. 195.—1832.
Reeve, Conch. icon, Cardita, fig. 6.—1843.

Concha transversalmente prolongada, ventruda; de lados muy desiguales; sólida; blanquecina con manchas oscuras en la parte anterior, y de un color negruzco casi uniforme en la posterior; las costillas longitudinales que presenta su superficie, en número de 15 á 18, están aplastadas y casi borradas en la parte anterior de la concha, pero son angulosas, salientes, algo separadas y provistas frecuentemente de pequeñas espinas irregulares en la posterior; es corta, angosta y redondeada la extremidad anterior, pero ancha y más ó ménos truncada la posterior; están manchadas por dentro las valvas de un color oscuro, y sus bordes son dentados.

Hab. Panamá, Santa Elena.
Est. Entre la arena, cerca de las rocas (Paz y Martinez). Algo abundante.

Observ. En algunos ejemplares se presenta sinuoso el borde ventral.

### Cardita laticostata Sowerby.

Cardita testa transversa, ovato-rhombea, turgida; valde inæquilaterali: crassa; lutea, maculis aut fasciis transversis, fuscis notata, sub epidermide fulvescente; radiatim costata; costis 20-22, latiusculis, lineis transversis, elevatis, subdistantibus ornatis, interdum posticis muricatis; latere antico brevi, rotundato, postico elongato, truncato, biangulato; lunula cordata, profunde excavata; intus alba, cardine sæpe fusco, marginibus grosse dentatis. Long. 39, lat. 25, alt. 30 millim.

Sowerby, Proc. Zool. Soc., pág. 195.—1832.
Reeve, Conch. icon., Cardita, fig. 36.—1843.

Concha transversal, de forma oval-romboidea, hinchada, de lados muy desiguales; gruesa; debajo de una epidermis leonada, y sobre un fondo amarillento ó blanquecino se ven manchas ó zonas transversas de color oscuro; se extienden desde los ganchos á los bordes 20 á 22 costillas, algo anchas y provistas de líneas transversales elevadas, que se convierten algunas veces en láminas salientes en las costillas posteriores; es corto y redondeado el lado anterior, poco prolongado, truncado, y con dos ángulos bien marcados en su terminacion el posterior; la lu-

nula, que tiene forma de corazon, es muy profunda; la cara interna de las valvas es blanca, la charnela casi siempre oscura, y los bordes presentan dientes bastante gruesos.

Hab. Panamá.
Est. Al lado de las rocas, entre la arena (Paz y Martinez). Muy abundante.

Observ. Dos costillas muy delgadas, y situadas á los lados del area del ligamento, hacen que aparezca como hundida la concha en este punto é hinchada en los próximos.

### Cardita compressa Reeve.

Cardita testa trigono-suborbiculari, compressa; subæquilaterali; solida; sordide albida sub epidermide lutescente; radiatim costata, costis 16, lœvibus, planiusculis, latiusculis, interstitiis angustis, separatis; lunula cordata impressa, area ligamenti vix excavata; intus marginibus valvarum grosse dentatis. Long. 9, lat. 4, alt. 9 millim.

Reeve, Proc. Zool. Soc., pág. 194.—1843.
Reeve, Conch. icon., Cardita, fig. 46.—1843.

Concha de forma casi orbicular, y un poco triangular hácia los ganchos, comprimida; de lados casi iguales; blanquecina ó ligeramente amarillenta si está cubierta por la epidermis, que tiene este mismo color; presentan sus valvas 16 costillas radiantes, verticales, lisas, algo aplastadas y anchas, que están separadas por intersticios angostos; la lunula, de forma de corazon es bien distinta; está un poco excavada el área del ligamento.

Hab. Coquimbo (Chile).
Est. En la playa, entre la arena (Paz y Martinez). No muy comun.

# MYTILIDÆ.

## MITILUS LINNÉ.

### Mytilus ungulatus Linné.

Mytilus testa elongato-oblonga; crassiuscula; intense violaceo nigra sub epidermide nigra, cornea, crasssiuscula; concentrice striata; latere postico subangulato-compresso, antico latiusculo, in adultis subplanato; intus albida, zona lata cæruleo-nigra marginata. Long. 160, lat. 46, alt. 62 millim.

Linné, Syst. nat., edic. 12, pág. 1157.—1767.
Reeve, Conch. icon., Nytilus, fig. 4.—1857.

Concha de forma muy prolongada; algo gruesa; debajo de una epidermis negra, lustrosa, córnea y bastante gruesa, es de un color negro-morado; se observan en su superficie estrías concéntricas; es algo anguloso y comprimido el lado posterior, y bastante ancho y un poco aplanado en las conchas de individuos adultos el anterior; la cara interna de las valvas es blanquecina con una zona ancha de un color negro-azulado en sus bordes.

Hab. Coquimbo (Chile).
Est. Adherido á las rocas á más ó ménos profundidad (Paz y Martinez). Muy comun.

Observ. Son apreciados y conocidos con el nombre de choros en el mercado de Valparaiso, en el que se ven grandes cantidades de este molusco, procedentes del Sur de Chile.

### Mytilus ovalis Lamarck.

Mytilus testa ovali-oblonga, plus minusve gibbosa; nigro-purpurea, ad umbones et partem anticam albida; longitudinaliter lirata aut sulcata, liris aut sulcis confertis,

parum crenulatis, undatis, interstitiis versus marginem interdum lira aut sulco altero interveniente; umbonibus tumidiusculis, incumbentibus; ligamento crassiusculo; intus marginibus sæpe minute, crenulatis. Long. 39, lat 22, alt. 20 millim.

LAMARCK, Anim. sans vert., 2.e edit., vol 7, pág. 40.—1836.
REEVE, Conch. icon., Mytilus, fig. 14.—1857.

Concha de forma oval prolongada, más ó ménos gibosa; de un color negro purpureo, blanquecina en los ganchos, y en la parte anterior; presenta en la superficie pequeñas costillas ó surcos longitudinales, algo distantes aquellas y juntos éstos, pero siempre un poco estriados al través, ondeados, viéndose en muchos ejemplares hácia la márgen y en los intersticios que dejan las costillas principales un pequeño surco; son algo hinchados y oblicuos los ganchos: el ligamento es algo grueso; por dentro los bordes de las valvas tienen casi síempre incisiones poco notables.

HAB. Estrecho de Magallanes, Valparaiso y Coquimbo.
EST. Adherido á las rocas (Paz y Martinez). Muy comun.

### Mytilus cuneiformis Reeve.

Mytilus testa elongato-oblonga, regulariter rotundato-trigona, versus umbones ventricosa; tenui; albida, antice luteo-castanea sub epidermide nitente-cornea, viridicante, subiridescente; lævigata vel obsolete decussatim striata; latere antico brevissimo, subplanato, fere recto, postico dilatato, compresso; intus submargaritacea. Long. 71, lat. 29, alt. 30 millim.

REEVE, Conch. icon., Mytilus, fig. 18.—1857.

Concha de forma prolongada y redondeado-triangular con bastante regularidad, ventruda hácia los ganchos; delgada; blanquecina, y en la parte anterior de un color amarillo-castaño, debajo de una epidermis brillante, cornea, verdosa y un poco irisada; lisa en su superficie ó con estrías formando como una red poco marcada; de lado anterior muy

corto, algo aplanado y casi recto, estando ensanchado y comprimido el posterior; son las valvas por dentro algo nacaradas, y presentan tambien irisaciones.

Hab. Valparaiso.
Est. Adherido á las rocas (Martinez). Abundante.

### Mytilus chiloensis Dunker.

Mytilus testa oblongo-subtriangulari, ventricosiuscula; cærulea, versus umbones albida, sub epidermide intense olivacea; lævigata aut minute decussatim striata; latere antico recto, postico subcompresso, ad marginem rotundato-angulato; intus albida, zona lata, cærulea marginata. Long. 48, lat. 14, alt. 39 millim.

Reeve, Conch. icon., Mytilus, fig. 21.—1857.

Concha de forma prolongado-triangular, algo ventruda, de un color azul en su mayor parte, pero blanco hácia los ganchos, debajo de una epidermis oscuro-aceitunada; lisa en su superficie ó con estrías formando una red poco perceptible; el lado anterior es recto, y algo comprimido y redondeado-anguloso en el borde posterior; por dentro es blanca con una zona ancha azulada hácia la parte posterior de sus valvas.

Hab. Valparaiso.
Est. Adherido á las rocas (Martinez). Raro.

### Mytilus afer Gmelin.

Mytilus testa trigono-oblonga vel elongata, convexa, antice compressa aut leviter convexa, vix angulata, postice dilatata, subcompressa; aurantio-fusca, lineis saturatioribus acute undatis picta, plus minusve viridi tincta; concentrice irregulariter striata; intus plus minusve purpurea vel alba. Long. 47, lat. 16, alt. 23 millim.

Gmelin, Syst. nat., edit. 13, pag. 3358.—1789-96.
Reeve, Conch. icon., Mytilus, fig. 3.—1857.

Concha de forma triangular-oblonga ó prolongada, algo convexa, más ó ménos comprimida en la parte anterior y apénas angulosa, pero dilatada y un poco comprimida en la posterior; sobre un fondo naranjado oscuro presenta líneas angulares de color más intenso, y está teñida de verde irregularmente; se observan estrías concéntricas é irregulares en la superficie; por dentro están las valvas más ó ménos manchadas de color de púrpura ó blanco.

Hab. Rio Janeiro.
Est. Adherido á las rocas (Paz y Martinez). Algo abundante.

Observ. En algunos individuos la concha es de forma prolongada, verdosa y casi sin líneas, de modo que es muy semejante á la del Mytilus perna de Reeve (Conch. icon., fig. 23).

### Mytilus granulatus Hanley.

Mytilus testa ovata vel oblonga, gibosissima; solidiuscula; albida sub epidermide lutescente; radiatim lirata, liris conspicue granulatis, anticis minutis, posticis ad marginem plurimis bifurcatis aut minoribus intervenientibus; antice concavo-impressa vel plana, postice subdilatata, rotundata; umbonibus acutis, incumbentibus; intus margine crenulata. Long. 30, lat. 15, alt. 11 millim.

Hupé en Gay, Hist. Chile, lám. 5, fig. 7.—1854.
Hanley, Recent. Biv. Shells, pág. 246.—1856.
Reeve, Conch. icon., Mytilus, fig. 61.—1858.

Concha oval ó prolongada, muy gibosa; algo sólida; blanquecina, debajo de una epidermis de color amarillento; con pequeñas costillas verticales, más finas en la parte anterior que en la posterior, que presenta divididas en dos hácia el borde muchas de ellas, ó con otras más pequeñas é intermedias, que no llegan hasta los ganchos; es cóncava ó plana en la parte anterior, y un poco dilatada y redondeada en la posterior; los ganchos son agudos y muy oblicuos; por dentro está ligeramente dentado el borde interno de las valvas.

Hab. Coquimbo, Huasco (Chile).
Est. Adherido á las rocas (Paz y Martinez). Algo abundante.

### Mytilus chilensis Hupé.

Mytilus testa ovato-elongata, ventricosa, intense cœruleo-nigra; lævigata; latere antico brevissimo, subplanato, postico paulo dilatato; intus albida, margine zona lata atro-cærulea picta; cardine minute dentato. Long. 105, lat. 37, alt. 45 millim.

Hupé en Gay, Hist. de Chile, pág. 309, lám. 5, fig. 4.—1854.

Concha oval-prolongada, ventruda; de un color negro-azulado intenso; lisa en la superficie; es muy corto y algo plano el lado anterior, y un poco dilatado y anguloso el posterior; por dentro las valvas son de un color blanquecino, pero con una zona ancha, negro-azulada en el borde; en la charnela se observan pequeños dientecitos.

Hab. Estrecho de Magallanes.
Est. Adherido á las rocas (Martinez). Abundante.

### Mytilus decussatus Lamarck.

Mytilus testa elongato-trigona, ætate ventricosa; solidiuscula; albida, sæpe purpurea, sub epidermide nigrescenti-rufa; longitudinaliter costata, costis striis concentricis, subdecussatis; latere antico brevissimo, subplanato, postico dilatato, subcompresso; umbonibus acutis, intus canaliculatis, dextro prope canalem uno latere prominente, incrassato; intus submargaritacea, zonis rubido-violaceis vivide picta. Long. 20, lat. 13, alt. 11 millim.

Lamarck, Anim. sans vert., 2.ª edic., vol. 6, pág. 38.—1836.
Orbigny, Voy. Amer. mer., pág. 648.—1846 (Mytilus americanus).
Hupé, en Gay, Hist. de Chile, pág. 311, lám. 5, fig. 5.—1854 (Mytilus Orbignyanus).

Concha prolongado-triangular, ventruda en los viejos individuos; algo sólida; blanquecina, pero más frecuentemente de color purpúreo, debajo de una epidermis rojo-negruzca; provista de costillas longitudinales, cruzadas por las estrías de crecimiento; el lado anterior es muy

corto y un poco plano, y el posterior dilatado y algo comprimido; los ganchos son agudos y acanalados por dentro, observándose en el derecho una eminencia callosa en el borde posterior del canal; por dentro son las valvas algo nacaradas y tienen zonas de un color rojizo-morado muy vivo.

Hab. Callao, Valparaiso.
Est. Adherido á las rocas (Martinez). Comun.

Observ. Los individuos jóvenes de esta muy variable especie presentan su concha más aplastada y con pronunciadas costillas, las cuales desaparecen con la edad, ya hácia la parte posterior, ó ya en casi toda la superficie, notándose á veces sólo indicios de ellas cerca de los ganchos.

No hemos podido encontrar diferencias apreciables entre las conchas que describen los tres autores citados, y que creemos pertenecen á una misma especie, lo que confirma tambien la comparacion de las descripciones.

### Mytilus platensis Orbigny.

Mytilus testa oblongo-subtriangulari, ventricosa; tenui; nitida, nigricanti-cornea, ad umbones albida; lævigata aut lineis subtilibus radiata; latere antico subplanato, postico dilatato-rotundato; intus alba, margine cœruleo-nigricante. Long. 53, lat. 22, alt. 29 millim.

Orbigny, Voy. Amer. mer., pág. 645, lám. 85, fig. 3, 4.—1846.

Concha prolongada y un poco triangular, ventruda; delgada; brillante, blanquecina hácia los ganchos y negruzca en el resto de la concha, debajo de una epidermis córnea; lisa ó con líneas verticales y muy finas en la superficie; el lado anterior es algo plano, y un poco dilatado y redondeado el posterior; son por dentro blancas sus valvas y con el borde de color azul-negruzco.

Hab. Montevideo.
Est. Adherido á las rocas (Martinez). Comun.

### Mytilus solisianus Orbigny.

Mytilus testa elongato-arcuata, ventricosiuscula; tenui; extus intusque purpureo-nigra, ad umbones albida; lævigata aut concentrice irregulariter sulcata, in junioribus striis subdecussata; latere antico brevissimo, subexcavato, postico dilatato; intus latere postico prope ligamentum minime denticulato. Long. 16, lat. 8, alt. 7 millim.

Orbigny, Voy. Amer. mer. pág. 646, lám. 85, fig. 5, 8.—1846.

Concha de forma prolongado-arqueada, algo ventruda; delgada; con las valvas por dentro y por fuera de color purpúreo-negruzco, pero blanquecino en los ganchos; lisa ó con surcos irregulares transversos cruzados en figura de aspa por estrías, poco marcadas en los individuos jóvenes; el lado anterior es muy corto y un poco excavado, presentándose dilatado el posterior; en la cara interna de las valvas, y en su lado posterior, cerca del ligamento se ven unos pequeños dientecitos.

Hab. Bahía de Todos los Santos, Isla de Santa Catalina (Brasil).
Est. Adherido á las rocas, á flor de agua (Martinez). Comun.

### Mytilus domingensis Lamarck.

Mytilus testa oblongo-trigona, compressa; tenui; intus extusque nigra; decussatim striata, striis longitudinalibus, validioribus, subundulosis; latere antico brevissimo, recto, postico dilatato, subcompresso; intus marginibus valvarum crenulatis. Long. 37, lat. 12, alt. 11 millim.

Lamarck, Anim. sans vert., 2.ª edic., vol. 7, pág. 40.—1836.
Orbigny, Voy. Amer. mer., pág. 645.—1846.

Concha de forma prolongado-triangular, comprimida; delgada; negra por dentro y por fuera, pero algo rojiza hácia los ganchos; en la

superficie se observan estrías cruzadas en forma de aspa, notándose un poco ondeadas y siendo más visibles las verticales; es muy corto y recto su lado anterior, y dilatado y un poco comprimido el posterior; el borde interno de las valvas está ligeramente dentado.

Hab. Rio Janeiro, Isla de Santa Catalina (Brasil). Montevideo.
Est. Adherido á las rocas (Paz y Martinez). Comun.

## MODIOLARIA BECK.

### Modiolaria viator Orbigny.

Modiolaria testa oblique rhomboidea, valde gibossa; inæquilaterali; viridescente, rosaceo tincta; postice et antice radiatim lirata et sulcata, medio lævigata; latere antico brevi, latere postico valde longo, obtuse angulato; intus margaritacea, Long. 9, lat. 5, alt. 7 millim.

Orbigny, Voy. Amer. mer., pág. 644, lám. 84, fig. 33, 36.—1846 (Mytilus viator).

Concha oblicuamente romboidea, bastante gibosa; de lados muy desiguales; su color es verdoso, con algunas manchitas rosadas; la superficie, completamente lisa en el medio de las valvas, presenta surcos longitudinales en el resto de su extension; el lado anterior es corto, pero el posterior muy largo y obtusamente anguloso; por dentro son las valvas de un color nacarado.

Hab. Isla de Santa Catalina (Brasil).
Est. En la playa (Martinez). Rara.

### Modiolaria opifex Say.

Modiolaria testa oblongo-cuneiformi, gibbosa; valde inæquilaterali; castaneo-cornea; nitente; radiatim sulcata; latere antico brevissimo, postico angulato-attenuato, setigero; intus margaritacea; marginibus valvarum prope ligamentum dentatis. Long. 15, lat. 10, alt. 9 millim.

Say, Tourn. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, vol. 8, pág. 369.—1824.
Reeve, Conch. icon., Modiola, lám. 8, fig. 39.—1857.

Concha prolongado-cuneiforme, muy gibosa; de lados desiguales; de color de castaña, brillante; con surcos tenues y longitudinales en la superficie; es muy corto el lado anterior, y anguloso y puntiagudo en la extremidad el posterior, que está cubierto de pelos rígidos que se extienden hasta la mitad de las valvas; por dentro es nacarada con irisaciones, y á los lados del ligamento está dentada en el borde de sus valvas.

Hab. Isla de Santa Catalina (Brasil).
Est. Entre las rocas á poca profundidad (Martinez). Rara.

## MODIOLA LAMARCK.

### Modiola brasiliensis Chemnitz.

Modiola testa transverse elongata, trigona, ventricosiuscula; valde inæquilaterali; tenui; antice fulvo-castanea, postice intense viridi, lineis flexuosis minutis picta, medio radio pallido ab umbonem ad marginem ventralem notata; lævigata; latere antico brevissimo, subacuminato, postico longissimo, valde dilatato, rotundato, margine dorsali recta, elongata; intus submargarítacea. Long. 72, lat. 22, alt. 36 millim.

Chemnitz, Conchyl. kab., vol. 11, lám. 205, fig. 2020, 2021.—1795 (Mytilus brasiliensis).
Lamarck, Anim. sans vert., 2.ª edic., vol. 7, pág. 20.—1836.
Reeve, Conch. icon., Modiola, fig. 31 (non 17).—1857.
Var. Reeve, Conch. icon., Modiola, fig. 17.—1857 (Modiola semifusca Sow.).

Concha transversalmente prolongada, triangular, algo ventruda, y angulosa hácia el medio de cada valva; de lados muy desiguales; delgada; anteriormente de un rojizo-castaño, y en el lado posterior de un verde intenso con líneas flexuosas muy pequeñas del mismo color, estando separadas ambas coloraciones por un radio pálido que en la parte media de las valvas se extiende desde los ganchos hasta el borde ventral; de superficie lisa; el lado anterior es muy corto y algo puntiagudo, el posterior muy largo, dilatado y redondeado, y el borde dorsal largo y recto; por dentro son las valvas de color nacarado, pero un poco verdoso hácia la parte posterior.

Hab. Fernambuco, Panamá.
Est. Entre el fango de las playas (Martinez). Comun.

Observ. La variedad, que es de Panamá, presenta más ancho y con estrías muy marcadas el lado posterior de su concha, caractéres que no se observan en el tipo de la especie.

## LITHODOMUS CUVIER.

### Lithodomus biexcavatus Reeve.

Lithodomus testa elongato-cylindracea, postice convexa, antice elongata, subacuminata, appendiculata, utrinque biradiatim angulato-excavata; tenui: albida sub epidermide castanea; lœvi; intus alba. Long. 36, lat. 10, alt. 11 millim.

Reeve, Conch. icon., fig. 22.—1858.

Concha en forma de cilindro prolongado, convexa en la parte posterior, y prolongada, un poco puntiaguda y con apéndices calcáreos anteriormente; en ambos lados presenta dos surcos hundidos que desde los ganchos se extienden hasta la extremidad anterior, que está algo arrugada verticalmente; delgada; debajo de una epidermis de color de castaña, casi siempre recubierta por una capa caliza, es blanquecina; la superficie es lisa; por dentro son de color blanco sus valvas.

Hab. Isla de Santa Catalina (Brasil).
Est. Dentro de las piedras (Martinez). Rara.

# MODIOLARCIDÆ.

## MODIOLARCA GRAY.

### Modiolarca trapezina Lamarck.

Modiolarca testa transversa, ovato-trapezia, ventricosa; valde inæquilaterali; tenuissima; nitida, albido-lutea sub epidermide vivide luteo-fulva seu fusca; lævigata; margine dorsali antica brevi, recta, valde declivi, postica longa, primum horizontali, deinde valde curvata, descendente, ventrali antice hiante; latere antico, brevi, angustato, subacuminato, postico multo longiore, lato, rotundato. Long. 20, lat. 10, alt. 14 millim.

Lamarck, Anim. sans vert., 2.ª edic., vol 7, pág. 24.—1836 (Modiola trapezina).
Delessert, Rec. Coquilles Lamarck, lám. 13, fig. 7.—1841.
H. y A. Adams, Gen. of Shells., lám. 122, fig. 1.—1858.
Chenu, Man. Conchyl., vol. 2, fig. 777-779.—1862.

Concha transversal, oval-trapeciforme, ventruda; de lados muy desiguales; muy delgada y frágil; brillante; de un color blanquecino-amarillento debajo de una epidermis amarillo-rojiza ú oscura; lisa en la superficie; el borde dorsal anterior es corto, recto y muy declive, el posterior largo, en parte horizontal, despues muy encorvado y descendente, presentándose abierto en la parte anterior el ventral; es corto, angosto y algo puntiagudo el lado anterior, y mucho más largo, ancho y redondeado el posterior.

Hab. Estrecho de Magallanes.
Est. Casi siempre se encuentra adherida á las plantas marinas (Martinez). Muy abundante.

# AVICULIDÆ.

## AVICULA KLEIN.

### Avicula barbata Reeve.

Avicula testa orbiculari, superne recta, compressa; olivacea; concentrice laminata, laminis versus marginem dense squamatis, squamis plano-cochleariformibus, regulariter sequentibus; intus iridescente-argentea, versus marginem late olivaceo-fusca. Long. 135 lat. 50, alt. 125 millim.

Reeve. Conch. icon., Avicula, fig. 9.—1857.

Concha orbicular, recta superiormente, comprimida; de color verde de aceituna; con láminas concéntricas en su superficie, muy escamosas hácia el borde, en el que se presentan las escamas un poco cóncavas en forma de cuchara, siendo las restantes más ó ménos planas y estando todas dispuestas en series regulares; por dentro son las valvas de un color blanco de plata nacarado y más ó ménos irisado con una zona ancha verdosa en todo el borde.

Hab. Islas Reales ó de las Perlas (Bahía de Panamá).

Est. Adherida por el biso á bastante profundidad. Los buzos sacan grandes cantidades de este molusco, que se examinan con cuidado para buscar las perlas (Paz y Martinez).

### Avicula peruviana Reeve.

Avicula testa transversa, oblique ovata, superne lata, postice parum sinuata, convexa; solidiuscula; castanea vel nigra, in valva inferiore anguste albido-radiata, epidermide fibrosa induta; intus margaritacea. Long. 67, lat 18, alt. 34 millim.

Reeve, Conch. icon., Avicula, fig. 53.—1857.

Concha transversal, oblicuamente oval, ancha en la parte superior y un poco sinuosa en la posterior, convexa; algo sólida; de color de castaña ó negruzco con radios estrechos y blanquecinos en la valva inferior, presentándose cubierta por una epidermis fibrosa; por dentro son las valvas de un color nacarado.

Hab. Isla de Santa Catalina (Brasil).
Est. Sale de bastante profundidad entre las redes de los pescadores (Martinez).

Observ. Los dos ejemplares recogidos tienen la concha de menor tamaño y con el lado posterior un poco más escotado que el representado por Reeve como tipo de esta especie.

### Avicula nebulosa Conrad.

Avicula testa oblique quadrata, convexiuscula, præsertim valva dextra, postice subsinuosa; solidiuscula; sordide alba, nigro profuse nebulosa aut radiata; rugosa; intus vivide margaritacea. Long. 28, lat. 11, alt. 30 millim.

Conrad, Journ. Ac. Nat. Soc. Philadelphia, vol. 7.—1834-1837.
Reeve, Conch. icon., Avicula, fig. 33, 34.—1857.

Concha oblicuamente cuadrada, algo convexa, especialmente en la valva derecha, bastante sinuosa en la parte posterior; un poco sólida; de color blanco sucio manchado de negro ó con radios oscuros; rugosa en la cara externa de las valvas y sin espinas; por dentro es de un color nacarado intenso.

Hab. Bahía de Todos los Santos (Brasil).
Est. En la playa (Paz). Rara.

## PERNA BRUGUIERE.

### Perna linguæformis Reeve.

Perna testa longitudinali, compressa; albida aut purpureo-fusca; versus cardinem concentrice irregulariter laminata, deinde lævi; intus margaritacea. Long. 22, lat. 10, alt. 35 millim.

Reeve, Conch. icon., Perna, fig. 7.—1858.

Concha de forma alargada, comprimida; en la cara externa son sus valvas de un color purpúreo oscuro ó blanquecino; hácia los ganchos se observan láminas concéntricas, que no se perciben en el resto de la superficie; por dentro es de un color nacarado.

Hab. Panamá.
Est. Adherida par el biso á las rocas (Martinez). Rara.

## PINNA LINNÉ.

### Pinna maura Sowerby.

Pinna testa triquetro-oblonga, ventricosa; solidiuscula; fusco-nigricante, olivacco tincta; longitudinaliter radiatim costata, costis parvis, obtusis, subobliteratis, postice squamiferis, squamis fornicatis, tubulosis, subrecurvis; antice submutica. Long. 260, lat. 46, alt 125 millim.

Sowerby, Proc. Zool. Soc., pág. 84.—1835.
Reeve, Conch. icon., Pinna, fig. 54.—1858.

Concha prolongada, de forma triangular, ventruda; algo sólida; sobre un fondo rojizo-negruzco, teñida de color verde de aceituna; provista en su superficie de costillas longitudinales, pequeñas, obtusas y casi bor-

radas, que presentan en la parte posterior escamas arqueadas, tubulosas y algo encorvadas hácia fuera; en la parte anterior casi no tiene escamas, y las que se observan son muy pequeñas.

Hab. Panamá.

Est. Se encuentran á bastante profundidad, hundidas en el fango y sujetas por su biso (Martinez).

### Pinna Listeri Orbigny.

Pinna testa elongato-trigona, subventricosa; tenui; pellucida, pallide fulva; longitudinaliter costata, costis sæpe novem, spinosis quinque, spinis brevibus, subdistantibus, canaliculatis, cæteris intermediis muticis; margine dorsali recta, postica truncata, inferiore arquata et omnino lævigata. Long. 201, lat. 42, alt. 115 millim.

Orbigny, Voy. Amer. mer., pág. 641, lám. 85, fig. 1.—1846.

Concha triangular y algo prolongada, un poco ventruda; delgada; transparente; de un color rojizo pálido; presenta nueve costillas longitudinales, alternativamente lisas y espinosas; las espinas son cortas, acanaladas y un poco separadas unas de otras; el borde dorsal es recto, el posterior truncado, y toda la parte inferior de la concha, que es lisa, tiene el borde correspondiente arqueado.

Hab. Isla de Santa Catalina (Brasil).

Est. Adherida por el biso á bastante profundidad (Martinez).

# ARCIDÆ.

## ARCA LINNÉ.

### Arca grandis Broderip et Sowerby.

Arca testa subquadrata, transversa; æquivalvi; inæquilaterali; crassisima, ponderosa; radiatim costata, costis 28-30, prominentibus, planulatis, anticis leviter nodulosis, interstitiis latiusculis, separatis; costis cæruleo-viridibus, interstitiis albidis sub epidermide cornea, postice scabra; latere antico breviore, rotundato, postico longiore, subacuminato, lateribus superne subauriculatis; umbonibus recte incurvatis, inflatis; area ligamenti ætate latissima; intus alba, margine grosse dentata. Long. 140, lat. 110, alt. 110 millim.

Broderip et Sowerby, Zool. Journal, vol. 4, pág. 365.—1829.
Reeve, Conch. icon., Arca, fig. 4.—1843.

Concha algo cuadrada, transversal; de valvas iguales; de lados desiguales; muy gruesa, pesada; presenta veintiocho ó treinta costillas verticales, salientes, algo aplastadas, separadas por intersticios algo anchos, observándose en las anteriores algunas elevaciones en forma de nuditos; es de un color blanquecino en los intersticios y azulado-verdoso en las costillas, y está cubierta por una epidermis córnea y algo áspera en los intersticios de la parte posterior; el lado anterior es más corto y redondeado que el posterior, algo puntiagudo, pero ambos tienen en la parte superior una prolongacion; los ganchos, inflados y encorvados, se dirigen sin oblicuidad el uno hácia el otro; es muy ancha en las conchas de individuos viejos el area del ligamento; por dentro son las valvas de color blanco y tienen gruesos dientes en sus bordes.

Hab. Guayaquil, Panamá.
Est. En las playas, en baja mar (Paz y Martinez). Comun. En Guayaquil es conocida vulgarmente con el nombre de Pié de burro.

### Arca tuberculosa Sowerby.

Arca testa transverse ovata, obliqua, turgida; æquivalvi; valde inæquilaterali; crassiuscula; albida sub epidermide crassa, nigricanti-fusca; radiatim costata, costis 36-37, angustis, confertis, hic illic tuberculiferis, anticis præsertim; latere antico brevi, truncato, postico longiore, rotundato, lateribus superne subauriculatis; umbonibus subcompressis, sæpe erosis; ligamenti area angusta. Long. 72, lat. 37, alt. 43 millim.

Sowerby, Proc. Zool. Soc., pág. 19.—1833.
Reeve, Conch. icon., Arca, fig. 18.—1844.

Concha transversalmente oval, oblicua, inflada; de valvas iguales; de lados muy desiguales; bastante gruesa; blanca, cubierta por una epidermis gruesa y oscuro-negruzca; con treinta y seis ó treínta y siete costillas radiadas, angostas, apretadas y con tubérculos esparcidos y más numerosos en la parte anterior; es corto y truncado el lado anterior, y más largo y redondeado el posterior, pero ambos están algo prolongados en la parte superior; los ganchos, un poco comprimidos, están corroidos en los individuos adultos; el area del ligamento es angosta.

Hab. Guayaquil, Panamá.
Est. Cerca de las rocas, entre la arena (Paz y Martinez). Muy abundante.

### Arca labiata Sowerby.

Arca testa subquadrato-globosa; inæquivalvi; inæquilaterali; alba sub epidermide viridescenti-fusca, ad anticam partem sulcorum setigera; radiatim costata, costis 29, anticis, valvæ sinistralis præcipue, subtiliter rugulosis, costis posticis lævibus, latioribus; latere antico breviore, rotundato, postico subtruncato, angulato; umbonibus remotis; ligamenti area lata, rhomboidea. Long. 20, lat. 11, alt. 18 millim.

Sowerby, Proc. Zool. Soc., pág. 21.—1833.
Reeve, Conch. icon., Arca, fig. 7.—1843.

Concha algo cuadrada y ventruda; de valvas y lados desiguales; su color es blanco debajo de una epidermis verde-oscura, que se presenta como cerdosa en la parte anterior de los surcos que presenta la superficie; con veintinueve costillas verticales, provistas de arrugas transversas las anteriores, sobre todo en la valva izquierda, y lisas y algo más anchas las posteriores; el lado anterior es más corto y redondeado que el posterior, algo truncado y anguloso; los ganchos están separados entre sí; el area del ligamento es ancha y de figura romboidal.

Hab. Panamá.
Est. En la playa (Martinez). Rara.

### Arca gradata Broderip et Sowerby.

Arca testa transverse oblonga, cylindracea, turgida; æquivalvi; inæquilaterali; sordide albida, epidermide nulla; radiatim lirata, liris angustis, numerosis, creberrimis, fortibus, costis transversis, fortioribus, gradiformibus, decussatis; latere antico breviore, rotundato, postico longiore, angulato, margine ventrali antice vix hiante; umbonibus subapproximatis; ligamenti area antice latiuscula, postice lanceolato-acuminata. Long. 28, lat. 12, alt. 14 millim.

Broderip et Sowerby, Zool. Journ. vol. 4, pág. 365.—1829.
Gray, Molluscous, Beechey's Voy., lám. 43, fig. 1—1839.
Reeve, Conch. icon., Arca, fig. 92.—1844.

Concha transversalmente oblonga, cilíndrica, inflada; de valvas iguales; de lados desiguales; de un color blanco sucio, sin epidermis; presenta costillas salientes, extendidas desde los ganchos al borde ventral, numerosas, fuertes, muy espesas, y cruzadas por otras de mayor anchura, que están dispuestas como en forma de grada; el lado anterior es redondeado y más corto que el posterior, anguloso y á su vez más largo, notándose un poco separados los bordes de las valvas en la parte anterior de su márgen ventral; los ganchos se hallan bastante aproximados uno á otro; es un poco ancha en la parte anterior el area del ligamento, pero estrecha y prolongada en la posterior.

Hab. Santa Elena (Ecuador).
Est. Entre las rocas y en la arena, á poca profundidad (Paz). Rara

### Arca Deshayesi Hanley.

Arca testa transversa, ovato-oblonga, gibbosiuscula; æquivalvi; valde inæquilaterali, solida; radiatim costata, costis 27, rotundatis, subtilissime noduloso-striatis, posticis latioribus; alba sub epidermide fusca, inter costas setosa; lateribus superne angulatis, antico brevissimo, rotundato, postico subelongato-extenso; umbonibus tumidis, subobliquis; ligamenti arca longissima, plano-excavata. Long. 40, lat. 37, alt. 30 millim.

Reeve, Conch. icon., Arca, fig. 47.—1844.
Hanley, Recent. Riv. Shells, pág. 155.—1856.

Concha transversal, oval-prolongada, algo gibosa; de valvas iguales; de lados muy desiguales; sólida, con veintisiete costillas divergentes, redondeadas y provistas de estrías transversas, que tienen elevaciones en forma de nuditos, siendo de mayor anchura las situadas en la parte posterior; su color es blanco debajo de una epidermis oscura, y cerdosa entre las costillas; los lados son angulosos superiormente, el anterior muy corto y redondeado, el posterior prolongado y ancho; los ganchos, algo oblicuos, están inflados; el area del ligamento es muy larga, plana y poco excavada.

Hab. Bahía de Todos los Santos (Brasil).
Est. Entre la arena (Martinez). Poco comun.

### Arca bullata Reeve.

Arca testa transversa, ovato-quadrata, subcompressa; æquivalvi; valde inæquilaterali; albida; radiatim costata, costis nodosis, lateralibus majoribus, distantibus, crenato-nodosis; lateribus superne angulatis, antico brevissimo, subrecto, postico oblique truncato, acuminato, margine ventrali hiante; ligamenti area angusta, elongata, declivi. Long. 24, lat. 10, alt. 9 millim.

Reeve, Proc. Zool. Soc., pág. 126.—1844.
Reeve, Conch. icon. Arca, fig. 197.—1844.

Concha transversa, oval-cuadrada, algo comprimida; de valvas iguales; de lados muy desiguales; su color es blanquecino, con costillas verticales, que tienen elevaciones en forma de nudos, siendo más gruesas las de los lados, estando más separadas entre sí, y provistas de incisiones y nudos muy numerosos; los lados son angulosos superiormente, el anterior muy corto y casi recto, el posterior oblicuamente truncado y puntiagudo, estando separados los bordes de las valvas, para dar paso al biso, en la region ventral; el area del ligamento es angosta, larga y declive.

Hab. Bahía de Todos los Santos (Brasil).
Est. Entre la arena (Martinez). Rara.

Observ. Como las conchas anteriormente descritas pertenecen todas á individuos jóvenes, presentan sus costillas centrales más pequeñas, numerosas y con ménos nudos que la representada por la figura de Reeve, notándose diferencia en el color, que depende de la conservacion de los ejemplares.

### Arca pacifica Sowerby.

Arca testa transverse oblonga, subpentagona, turgidissima; æquivalvi; valde inæquilaterali; crassa; albido-ferruginea, fasciis subobliquis, undulatis, rubidis picta, sub epidermide foliacea, sæpe detrita; radiatim costata, costis irregularibus, nodosis, mediis minoribus; latere antico brevissimo, superne subacuminato, postico maximo, alato-expanso, emarginato, costa latissima ab umbonem ad marginem decurrente, margine ventrali late hiante; umbonibus remotissimis; ligamenti area latissima, plana; intus sordide alba, margine ferrugineo-tincta. Long. 104, lat. 74, alt. 61 millim.

Sowerby, Proc. Zool. Soc., pág. 17.—1833 (Byssoarca pacifica).
Reeve, Conch. icon., Arca, fig. 75.—1844.

Concha transversalmente prolongada, casi pentagonal, muy inflada; de valvas iguales; de lados muy desiguales; gruesa; de color blanco teñido por el de orin de hierro y con fajas rojizas, oblícuas y ondeadas debajo de una epidermis hojosa, que se ve bien sólo hácia los bordes; tiene en la superficie costillas muy irregulares, nodosas y más pequeñas en la parte media; el lado anterior es muy corto y algo puntiagudo

superiormente, el posterior muy grande, dilatado y escotado, observándose una costilla elevada y anchísima que se extiende desde los ganchos al borde ventral, que presenta una abertura bastante ancha por la separacion de los bordes de las valvas; los ganchos están muy separados y son pequeños; el area del ligamento es muy ancha y plana; por dentro son las valvas de un blanquecino sucio, teñido de color de orin de hierro en sus bordes.

Hab. Panamá.

Est. En la playa (Martinez). Un solo ejemplar de concha, algo deteriorada al exterior, y muy adulto.

### Arca mutabilis Sowerby.

Arca testa transverse oblonga, ventricosa; æquivalvi; inæquilaterali; albida, fusco pallide maculata, postice nigrescenti-tincta; radiatim striata, striis granosis subdecussata, postice quadricostata; lateribus superne paulo angulatis, antico breviore, rotundato, postico angulato, carina ab umbonem ad marginem decurrente, margine ventrali hiante; umbonibus subapproximatis, sæpe erosis; ligamenti arca latiuscula, concava, antice sulcis ligamentariis perpaucis. Long. 25, lat. 13, alt. 15 millim.

Sowerby, Proc. Zool. Soc., pág. 17.—1833 (Byssoarca mutabilis).
Reeve, Conch. icon., Arca, fig. 85.—1844.

Concha transversalmente prolongada, ventruda; de valvas iguales; de lados desiguales; de color blanquecino, ligeramente manchado de pardo y negruzco en la parte posterior; ofrece estrías divergentes, cruzadas por otras transversas y granosas, y en la parte posterior cuatro costillas bastante fuertes; los lados son un poco angulosos superiormente, el anterior más corto y redondeado, el posterior anguloso y con una quilla desde los ganchos hasta la extremidad, y en el borde ventral se ve una abertura bastante considerable para que por ella pueda salir el biso; los ganchos, corroidos casi siempre, están aproximados uno á otro; el area del ligamento, bastante ancha y cóncava, tiene algunos surcos en la parte anterior.

Hab. Panamá.

Est. Entre la arena, debajo de las piedras (Martinez). Poco comun.

# NUCULIDÆ.

## NUCULA LAMARCK.

### Nucula pisum Sowerby.

Nucula testa minima, suboblique ovali, ventricosiuscula; valde inæquilaterali; pallide citrina; sub lente rugis elevatis, densis, ad marginem ventralem concentrice sculpta, margine dorsali striis divaricatis minutissime ornata, ventrali arcuata, crenulata; latere antico brevissimo, rotundato, postico subacuminato; lunula subprominente. Long. 4, lat. 2, alt. 4 millim.

Sowerby, Proc. Zool. Soc., pág. 198.—1832.
Sowerby, Thes. Conchyl., pág. 153, lám. 229, fig. 133.—1860.

Concha pequeña, un poco oblicuamente oval, algo ventruda; de lados muy desiguales; de un color amarillento pálido; con el auxilio de la lente se notan en la superficie arrugas numerosas, elevadas y concéntricas hácia el borde ventral, presentando el dorsal estrías divergentes y muy finas, y el ventral, que está arqueado, pequeñas incisiones ó muescas; el lado anterior es muy corto y redondeado y el posterior un poco puntiagudo; la lunula es algo elevada.

Hab. Coquimbo (Chile).
Est. Entre la arena, á poca profundidad (Paz y Martinez). Poco comun.

# PECTINIDÆ.

## PECTEN LINNÉ.

### Pecten subnodosus Sowerby.

Pecten testa subovata, auriculis inæqualibus; æquilaterali; subæquivalvi; solida; purpureo-brunnea, rufo-tincta, lineis albis, brevibus, undatis, concentrice notata; valvis liris angustis, numerosissimis, radiatis; valva sinistra costis decem hic illic nodosis, dextra costis undecim lævibus radiata; intus valva dextra albido-aurantia, valva sinistra purpurea, vertice albo. Long. 106, lat. 31, alt. 99 millim.

Sowerby, Proc. Zool. Soc., pág. 109.—1835.
Sowerby, Thes. Conchyl., pág. 65, lám. 15, fig. 112.—1842.
Reeve, Conch. icon., Pecten, lám. 4, fig. 20.—1852.
Chemnitz, Conch. kab., 2.ª edic., Pecten, pág. 112, lám. 32, fig. 3.—1859.

Concha de forma casi circular, con las prolongaciones triangulares ú orejas desiguales; de lados iguales; de valvas casi iguales; sólida; de un color purpúreo-moreno manchado de rojizo, con líneas blancas, cortas, ondeadas y dispuestas transversalmente; las valvas presentan exteriormente líneas elevadas limitadas por surcos; en la valva izquierda existen diez costillas nodosas en diferentes puntos y en la derecha once desprovistas de nudos ó que los tienen muy poco marcados; por dentro es la valva derecha de un color blanquecino-naranjado con el borde purpúreo, siendo tambien purpúrea interiormente en su mayor parte, y excepto en el vértice, la valva izquierda.

Hab. Taboga, Panamá.
Est. En la arena (Paz y Martinez). Rara.

Obsrav. En algunos ejemplares no son bien distintas las líneas blancas, y están reducidas á puntos numerosos de que parece estar salpicado el fondo de la concha: las líneas elevadas que presentan las valvas en su cara externa tienen escamas muy pequeñas que hacen que ésta sea áspera al tacto.

Muy parecido al Pecten nodosus L. del Golfo de Méjico, que no presenta las líneas ó puntos blancos que se observan en la concha de esta especie.

### Pecten purpuratus Lamarck.

Pecten testa subovata, convexiuscula, paulo longiore quam alta; æquilaterali; æquivalvi; auriculis valvæ sinistræ æqualibus, dextræ inæqualibus et antica subtus emarginata et subobscure quadridenticulata; valvis crassiusculis; costis duobus et viginti convexoplanis, utrinque serratis, radiatis, interstitiis lira serrata versus marginem ornatis; costis intense purpureis, hic illic albo marmoratis, interstitiis purpureo-roseis. Long. 50, lat. 21, alt. 50 millim.

Lamarck, Anim. sans vert., 2.ª edit., vol 7, pág. 134.—1836.
Sowerby, Thes. Conchyl., pág. 52, lám. 15, fig. 113.—1842.
Reeve, Conch. icon., Pecten, lám. 5, fig. 25.—1852.
Chemnitz, Conch. kab., 2.ª edic., Pecten, pág. 78, lám. 20, fig. 1, 3.—1839.

Concha casi circular, algo convexa, poco más larga que alta; equilateral; casi equivalva, pero algo más ventruda la valva izquierda, que tiene sus prolongaciones triangulares ú orejas casi iguales, siendo por el contrario desiguales las de la derecha y teniendo la anterior, que está escotada por debajo, cuatro dientecitos; las valvas son algo gruesas y tienen veintidos ó veinticuatro costillas aplanadas, cuyas márgenes presentan dientes á modo de sierra, y cerca del borde de la concha, y en los intersticios, líneas elevadas limitadas por surcos, pero en la valva izquierda son más convexas, estrechas y separadas las costillas que en la derecha; el color es variable, ya purpúreo intenso con manchas blanquecinas, ya enteramente blanco ó ya naranjado vivo.

Hab. Valparaiso, Coquimbo (Chile). Panamá.
Est. En el fango, á poca profundidad (Paz y Martinez). Comun.

## Pecten ventricosus Sowerby.

Pecten testa subglobosa, ventricosa; æquilaterali; subæquivalvi; valva dextra paulo majore; auriculis valvarum majusculis, subæqualibus; valvis crassiusculis; costis octodecim distinctis, subplanulatis, radiatis, interstitiis concentrice tenuatimque striatis, purpurea vel nigra, albo-marmorata, valva dextra sæpe pallidiore. Long. 50, lat. 28, alt. 47 millim.

Sowerby, Thes. Conchyl., pág. 51, lám. 12, fig. 18, 19.—1842.
Orbigny, Voy. Amer. mer., pág. 623.—1846.
Reeve, Conch. icon., Pecten, lám. 7, fig. 31.—1852.
Chemnitz, Conch. Kab., 2.ª edic., Pecten, pág. 100, lám. 28, fig. 1, 3.—1859.

Concha algo globosa, ventruda; casi equilateral; de valvas desiguales por ser algo mayor y más gibosa la del lado derecho; las prolongaciones triangulares ú orejas de sus valvas son grandes y casi iguales; sólida; presenta diez y ocho á veinte costillas, algo planas, radiadas y separadas por intersticios estrechos y estriados muy tenuamente al través; de color muy variable, ya blanquecino en el fondo con numerosas manchas de un purpúreo-negro, formadas generalmente por líneas paralelas, arqueadas, situadas sobre las costillas, distribuidas sin órden unas veces y otras en zonas concéntricas en algunos ejemplares, y en la valva izquierda, varias costillas forman como radios separados de color de naranja, ya de fondo naranjado, ya con manchas de un purpúreo como de carmin ó de color de castaña oscuro con manchas blanquecinas, presentándose muy comunmente de tinta más pálida la valva derecha.

Hab. Santa Elena (Ecuador).
Est. En la playa (Paz). Muy comun.

Observ. El color de la concha es muy variable; así es que se observan en él muchas más variaciones que las principales que hemos indicado.

### Pecten corneus Sowerby.

Pecten testa suboblique ovata, convexa; inæquilaterali; subæquivalvi; auriculis valvarum subæqualibus; subcornea; valvis costis plurimis, lævibus, irregularibus, radiatis, interstitiis concentrice tenui-striatis; pellucido-alba, costis hic illic fulvo-corneis. Long. 23, lat. 7, alt. 26 millim.

Sowerby, Thes. Conchyl., vol. 1, pag. 71, lám. 13, fig. 44, 45.—1842.
Reeve, Conch. icon, Pecten, lám. 31, fig. 141.—1853.

Concha algo oblicuamente oval, convexa; de lados casi iguales; casi equivalva; las orejas ó prolongaciones triangulares de sus valvas son algo desiguales; tenue; presenta en la superficie treinta y dos costillas obtusas, lisas, irregulares y un poco ondeadas, que dejan entre sí intersticios estriados sutilmente al través; sobre un fondo blanquecino y algo transparente se ven seis radios anchos, casi equidistantes y de color leonado, que estan situados sobre las costillas, observándose tambien manchadas del mismo color las orejas de las valvas cerca de los ganchos.

Hab. Estrecho de Magallanes.
Est. En la playa (Martinez). Raro

### Pecten patagonicus King.

Pecten testa orbiculari, subventricosa; æquilaterali; subæquivalvi; auriculis valvarum subinæqualibus; valvis costis numerosis, radiatis, costis valvæ sinistræ subangustis, versus marginem bifariam divisis, interstitiis sub lente minutissime et concentrice striatis, valvæ dextræ latioribus obtusis; alba, costis valvæ sinistræ alternatim fulvo-aurantiis. Long. 45, lat. 18, alt. 51 millim.

King, Zool. Journal, vol. 5, pág. 337.—1832.
Sowerby, Thes. Conchyl., pág. 54, lám. 13, fig. 60.—1842.
Reeve, Conch. icon. Pecten, lám. 26, fig. 110.—1853.

Concha orbicular, algo ventruda; de lados iguales; de valvas casi iguales; las prolongaciones triangulares ú orejas son algo desiguales; en cada una de sus valvas se ven próximamente treinta y dos á treintá y cuatro costillas que son en la izquierda estrechas y alternativamente menores, pero más anchas y divididas por un surco longitudinal en la derecha, dejando todas entre sí intersticios finamente estriados al través; de un color leonado pálido ó blanquecino, que es rojizo sobre las costillas, y rosado hacia los ganchos.

Hab. Estrecho de Magallanes.
Est. En la playa (Martinez). Raro.

Observ. En la descripcion que da Reeve de esta especie dice relativamente á las costillas de la valva izquierda *versus marginem trifariam divisis*, carácter que no representa la figura correspondiente, que conviene en la disposicion de las costillas con el ejemplar que tenemos á la vista.

# SPONDYLIDÆ.

## SPONDYLUS LINNE.

### Spondylus varians Sowerby.

Spondylus testa oblongo-orbiculari, convexo-depressa, subirregulari; crassisima, ponderosa; spinis brevibus squamatis copiose radiata, spinis valde irregularibus; valva superiore prope umbonem liris parvis, acutis, tribus squamiferis, distantibus radiata valva inferiore plerumque valde foliata et concamerata; alba, circa umbonem purpureo-roseo et aurantio-tincta, liris tribus parvis, radiantibus, saturatioribus; intus, alba, marginibus rugosis, aurantiis. Long. 185, lat. 60, alt. 305 millim.

Sowerby, Appendix cat. Polynesiam Shells, pág. 1.—1838.
Sowerby, Thes. Conchyl., pág. 426, lám. 86, fig. 27.—1847.
Reeve, Conch. icon., lám. 1, fig. 3.—1856.
Chenu, Illust. Conchyl., lám. 12 (Spondylus Delesserti).—18....

Concha orbicular, pero algo prolongada, un poco convexa y deprimida, casi irregular; muy gruesa y pesada; con radios numerosos llenos de espinas cortas, de forma de escamas y muy irregulares; en la valva superior cerca de los ganchos con surcos que separan elevaciones pequeñas, algo cortantes, escamosas, distantes y radiadas; la valva inferior, casi siempre de superficie hojosa, está tambien abovedada ó arqueada: el color es blanco teñido de purpúreo-rosado, pero algo naranjado cerca de los ganchos; por dentro es blanca á excepcion de su borde que es naranjado y está provisto de arrugas algo extensas.

Hab. Panamá?

Observ. Son tan adultos los ejemplares descritos que tienen corroida la valva superior, cuyos caractéres no hubiéramos podido indicar á no haberlos copiado de la descripcion que da Reeve de la concha de esta especie.

Adquirida en Panamá sin el animal, no podemos asegurar habite en este punto.

# OSTREIDÆ.

## OSTREA LINNÉ.

### Ostrea cibialis Hupé.

Ostrea testa ovato-trigona, compressa; solida; extus intusque albido viridescente; valva inferiore profunde excavata, extus rugosa; superiore planulato-operculata, breviter lamellosa. Long. 50, lat. 18, alt. 72 millim.

Hupé en Gay, Hist. Chile, Moluscos, pág. 281, lám. 5, fig. 1.—1854.

Concha oval, algo triangular, comprimida; sólida; por dentro y por fuera de un color blanquecino-verdoso; la valva inferior, profundamente

excavada, es rugosa por fuera; la superior, plana y de forma de opérculo ó cubierta, presenta laminillas transversas muy poco marcadas.

Hab. Valparaiso. San Francisco de California.
Est. Adherida á las rocas (Martinez). Muy comun.

Observ. El color verdoso de lo interior está más pronunciado hácia la impresion muscular.
Son exactamente iguales los ejemplares recogidos en Valparaiso y San Francisco, á pesar de la gran distancia que separa los dos puntos.

### Ostrea virginica Gmelin.

Ostrea testa elongato-ovata, basi rotundato-angusta, valde irregulari; crassa; sordide albida, fusco-purpureo maculata; lamellosa; valva superiore planiore; valva inferiore ad extremitatem cardinalem rostro, late sulcato, dilatata. Long. 46, lat. 25, alt. 120 millim.

Gmelin, Syst. nat., pág. 3336, n.° 113.—1789.—96.
Reeve, Conch. Syst., vol. 1, lám. 120., fig. 2.—1841.
Chemnitz, Conchyl. Kab., 2.ª edic., Ostrea, pág. 71, lám. 10, fig. 1, 2.—18.....

Concha prolongado-oval, y á veces oval, redondeada y angosta en su base, muy irregular; gruesa; de un color blanquecino sucio con manchas de purpúreo ú oscuro; hojosa en la superficie; la valva superior es plana ó más plana que la inferior, que se prolonga en un talon anchamente surcado en el medio.

Hab. Fernambuco.
Est. Adherida á las rocas (Martinez). Abundante.

# BRACHIOPODA.

## TEREBRATULIDÆ.

### TEREBRATELLA ORBIGNY.

#### Terebratella dorsata Gmelin.

Terebratella testa transversa, subtrigono-ovata, depressiuscula, tripartito-flexuosa, medio late concavo-impressa; albida; rostro breviusculo subtus utrinque concavo-planato, truncato, foramine amplo, imperfecto; deltidio mediocri, partito; valvis plus minusve radiato-liratis, ad marginem sinuatis; apophise elongata, reflexa, dupliciter affixa. Long. 29 lat. 13, alt. 26 millim.

Gmelin, Syst. nat., edit. 13, pág. 3348.—1789—96. (Anomia dorsata).
Lamarck, Anim. sans vert., 2.ª edic., vol. 7, pág. 331.—1836. (Terebratula dorsata).
Reeve, Conch. icon., Terebratula, fig. 21.—1860.
Chemnitz, Conchyl. Kab., 2.ª edic., Terebratula, pág. 23, lám. 1, fig. 17, lám. 2, fig. 14, 15.—18....

Concha transversal, algo triangular y oval, un poco deprimida, flexuosa y dividida en tres partes, con una ancha depresion en el medio; de color blanquecino; el gancho de la valva mayor es corto, por debajo aplanado en ambos lados, truncado, de agujero ancho é imperfecto; con el deltidio de regular tamaño y hendido; las valvas presentan estrías radiadas, más ó ménos perceptibles, y son sinuosas en el borde; la apófisis es prolongada, encorvada, y adherente por dos puntos á la valva correspondiente.

Hab. Puerto Stanley (Islas de Falkland). Estrecho de Magallanes.

Est. Sacada con la draga á alguna profundidad (Martinez). No muy comun.

Observ. Los ejemplares recogidos en Stanley son jóvenes, y su concha más prolongada verticalmente tiene entero el gancho de la valva mayor y no desgastado, carácter cada vez más marcado en los adultos con el progreso de la edad.

# DISCINIDÆ.

## ORBICULA SOWERBY.

### Orbicula tenuis Sowerby.

Orbicula texta orbiculari, complanata; tenui, cornea; vix concentrice striata; valva inferiore medio subprominente, superiore vertice parvo, subacuminato, prope marginem posito; disco subtriangulari, albo, anguste fissurato. Long. 22, lat. 5, alt. 22 millim.

Sowerby, Thes. Conchyl., pág. 366, lám. 73, fig. 4, 5.—1846.
Reeve, Conch. icon., Orbicula, fig. 5.—1862.

Concha orbicular, comprimida; delgada, córnea; apénas concéntricamente estriada; la valva inferior es algo prominente en el centro y la superior en el vértice que está colocado cerca del borde y es un poco puntiagudo; el disco es algo triangular, blanco, y está estrechamente hendido.

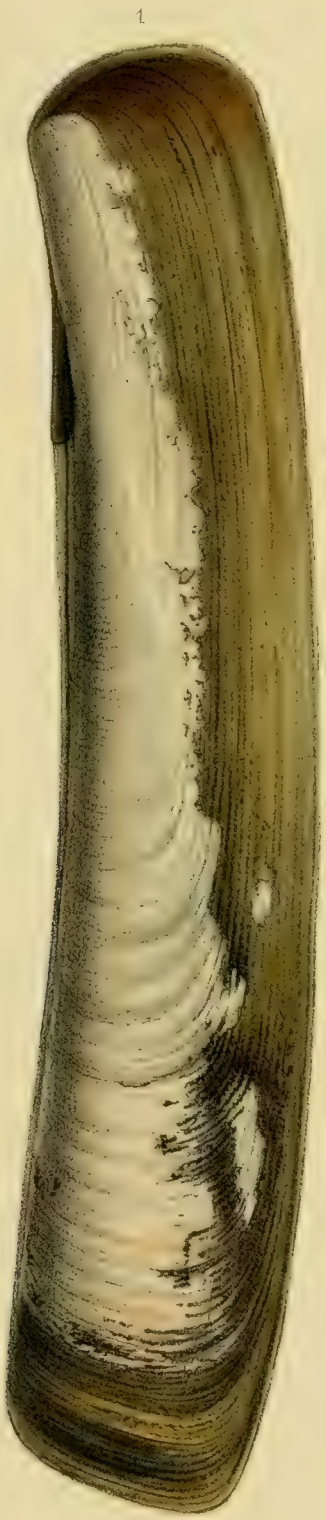
Hab. Callao.

Est. Adherida á los objetos sumergidos (Paz). Comun.

# ÍNDICE.


acuminata Sowerby. Martesia..... 4
afer Gmelin. Mytilus..... 50
affinis Sowerby. Cardita..... 45
altior Sowerby. Iphygenia..... 19
**Amphidesma Lamarck**..... 19
**Anomalocardia Schumacher**..... 22
**Arca Linné**..... 63
asperrima Sowerby. Chione..... 28
aurantiaca Sowerby. Callista..... 29
aurora Hanley. Tellina..... 15
**Avicula Klein**..... 59
barbata Reeve. Avicula..... 59
biexcavatus Reeve. Lithodomus..... 57
brasiliensis Chemnitz. Modiola..... 56
brasiliensis Lamarck. Iphigenia..... 18
bullata Reeve. Arca..... 66
**Callista Poli**..... 29
**Cardita Bruguiere**..... 45
**Cardium Linné**..... 39
cayennensis Lamarck. Donax..... 17
**Chama Linné**..... 41
chilensis Hupé. Mytilus..... 52
chiloensis Dunker. Mytilus..... 50
**Chione Mejerle**..... 24
cibialis Hupé. Ostrea..... 75
Cleryana Orbigny. Sphenia..... 10
crucifera Sowerby. Pholas..... 3
columbiensis Sowerby. Chione..... 24
compressa Reeve. Cardita..... 47
**Corbula Bruguiere**..... 9
corneus Sowerby. Pecten..... 73
corrugata Broderip. Chama..... 42
cuneiformis Reeve. Mytilus..... 49
**Darina Gray**..... 14
decussatus Lamarck. Mytilus..... 52
Deshayesi Hanley. Arca..... 66
**Dione Gray**..... 33
Dombeii Lamarck. Siliquaria..... 7
Dombeii Lamark. Venus..... 22
domingensis Lamark. Mytilus..... 54
donacia Lamarck. Mesodesma..... 20
**Donax Linné**..... 17
dorsata Gmelin. Terebratella..... 77
**Dosinia Scopoli**..... 37
Dunkeri Philippi. Dosinia..... 37
echinata Broderip. Chama..... 43
edulis Gray. Mactra..... 12
elliptica Sowerby. Amphidesma..... 19
**Ensis Schumacher**..... 6
exalbida Chemnitz. Chione..... 27
fragilis Chemnitz. Mactra..... 12
fuscolineata Sowerby. Chione..... 24
gibba Spengler. Siliquaria..... 8
gradata Broderip et Sowerby. Arca..... 65
grandis Broderip et Sowerby. Arca..... 63
granulatus Hanley. Mytilus..... 51
grata Say. Chione..... 25
histrionica Sowerby. Chione..... 26
**Iphigenia Schumacher**..... 18
jamaicensis Chemnitz. Lucina..... 44
labiata Sowerby. Arca..... 64
laticostata Sowerby. Cardita..... 46
lineata Sowerby. Tivela..... 36
linguæformis Reeve. Perna..... 61
Listeri Orbigny. Pinna..... 62
**Lithodomus Cuvier**..... 57
**Lucina Bruguiere**..... 44
lupanaria Lesson. Dione..... 33
Macha Molina. Ensis..... 6
macrodon Lamarck. Anomalocardia..... 22

**Mactra Linné** ..... 11
mactroides Deshayes. Darina ..... 14
maculata Linné. Callista ..... 30
**Martesia Leach** ..... 4
maura Sowerby. Pinna ..... 61
**Mesodesma Deshayes** ..... 20
**Modiola Lamarck** ..... 56
**Modiolarca Gray** ..... 58
**Modiolaria Beck** ..... 55
mundulus Reeve. Tapes ..... 38
muricatum Linné. Cardium ..... 40
mutabilis Sowerby. Arca ..... 68
**Mytilus Linné** ..... 48
nebulosa Conrad. Avicula ..... 60
nimbosa Sowerby. Corbula ..... 9
**Nucula Lamarck** ..... 69
opifex Say. Modiolaria ..... 56
**Orbicula Sowerby** ..... 78
**Ostrea Linné** ..... 75
ovalis Lamarck. Mytilus ..... 48
pacifica Sowerby. Arca ..... 67
pannosa Sowerby. Callista ..... 32
patagonica Philippi. Dosinia ..... 37
patagonicus King. Pecten ..... 73
**Pecten Linné** ..... 70
pectorina Lamarck. Chione ..... 26
**Perna Bruguiere** ..... 61
peruviana Reeve. Avicula ..... 60
Petiti Orbigny. Mactra ..... 13
**Pholas Linné** ..... 3
**Pinna Linné** ..... 61
pisum Sowerby. Nucula ..... 69
platensis Orbigny. Mytilus ..... 53
platensis Orbigny. Siliquaria ..... 8
portesiana Orbigny. Chione ..... 28
procerum Sowerby. Cardium ..... 39
punicea Born. Tellina ..... 16
purpurata Lamarck. Dione ..... 34
purpuratus Lamarck. Pecten ..... 71
radians Lamark. Chama ..... 43
rudis. C. B. Adams. Solen ..... 6
rugosa Gmelin. Venus ..... 21
senegalensis Linné. Chama ..... 41
senticosum Sowerby. Cardium ..... 40
**Siliquaria Schumacher** ..... 7
similis Courthony. Thracia ..... 10
**Solen Linné** ..... 6
solenoides King. Darina ..... 14
solisianus Orbigny. Mytilus ..... 54
**Sphenia Turton** ..... 10
**Spondilus Linné** ..... 74
squalida Sowerby. Callista ..... 31
striata Chemnitz. Tellina ..... 16
striata Linné. Martesia ..... 5
subnodosus Sowerby. Pecten ..... 70
subrugosa Sowerby. Anomalocardia ..... 23
**Tapes Meyerle** ..... 38
**Tellina Linné** ..... 15
tenuis Sowerby. Orbicula ..... 78
**Terebratella Orbigny** ..... 77
**Thracia Leach** ..... 10
**Tivela Link** ..... 35
trapezina Lamarck. Modiolarca ..... 58
tuberculosa Sowerby. Arca ..... 64
ungulatus Linné. Mytilus ..... 48
varians Sowerby. Spondylus ..... 74
velata Philippi. Mactra ..... 11
ventricosa Gray. Tivela ..... 35
ventricosus Sowerby. Pecten ..... 72
**Venus Linné** ..... 21
viator Orbigny. Modiolaria ..... 55
virginica Gmelin. Ostrea ..... 76



Delahaye del.

Imp. Becquet, Paris

1. Ensis Macha, Molina.
2. Solen rudis, C.B. Adams.
3. Siliquaria Platensis, Orbigny.
4. Siliquaria Dombeii, Lamarck.
5. S._____ gibba, Spengler.
6. Martesia acuminata, Sowerby.

Delahaye del.

Imp. Becquet, Paris

1. Iphigenia altior, Sowerby.
2. I._____ Brasiliensis, Lamarck.
3. Tapes mundulus, Reeve.
4. Arca grandis, Brod. et Sowerby.
5. A.___ tuberculosa, Sowerby.
6. Mytilus Domingensis, Lamarck.
7. Mytilus ovalis, Lamarck.

Delahaye del. Imp. Becquet, Paris

1. Mesodesma donacia, Lamarck.
2. Dosinia Dunkeri., Philippi.
3. D.____ Patagonica, Philippi.
4. Mytilus decussatus, Lamarck.
5. Mytilus Platensis, Orbigny
6. M.____ granulatus, Hanley
7. Modiola Brasiliensis, Chemnitz
8. Mactra edulis, King
9. Mactra Petiti, Orbigny.

Delahaye del. Imp. Becquet, Paris.

1, 2. Tivela ventricosa, Gray.
3. T.—— lineata, Sowerby.
4. Callista pannosa, Sowerby.
5. Chione histrionica, Sowerby.
6–8. Donax Cayennensis, Lamarck.

Delahaye del.

Imp. Becquet, Paris.

1, 2. Anomalocardia subrugosa, Sowerby.
3, 4. A. _____ macrodon, Lamarck.
5. Chione Columbiensis, Sowerby.
6. Dione purpurata, Lamarck.
7. Callista squalida, Sowerby.
8. Dione lupanaria, Lesson.

Delahaye del. Imp. Becquet, Paris.

1. Corbula nimbosa, Sowerby.
2. Orbicula tenuis, Sowerby.
3. Callista aurantiaca, Sowerby.
4. Venus Dombeii, Lamarck.
5. Cardium senticosum, Sowerby.
6. C. _____ procerum, Sowerby.
7, 8. Modiolarca trapezina, Lamarck.
9. Cardita laticostata, Sowerby.
10. Cardita affinis, Sowerby.

Imp Becquet, Paris

1, 2. Pecten subnodosus, Sowerby. | Pecten ventricosus, Sowerby

Delahaye del

Imp. Becquet, Paris

1, 3. Pecten purpuratus, Lamarck.
4. P.____ Patagonicus, King.
5. Ostrea Virginica, Gmelin.
6. O.____ cibialis, Hupé.

# MOLUSCOS

DEL

# VIAJE AL PACÍFICO

VERIFICADO DE 1862 A 1865

POR UNA COMISION DE NATURALISTAS

ENVIADA POR

## EL GOBIERNO ESPAÑOL.

---

PARTE TERCERA

## UNIVALVOS MARINOS

POR

**DON JOAQUIN GONZALEZ HIDALGO**

INDIVIDUO DE NÚMERO DE LA REAL ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES DE MADRID; DOCTOR EN MEDICINA Y CIENCIAS; CORRESPONSAL DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS DE FILADELFIA, Y DE LAS SOCIEDADES MALACOLÓGICA DE BÉLGICA, LINNEANA DE BURDEOS, DE CIENCIAS Y ARTES DE BAYONA, ETC.

MADRID

IMPRENTA DE MIGUEL GINESTA

calle de Campomanes, núm. 8

—

1879

Advertencia. Por mútuo acuerdo, me he encargado de la publicacion de los *Moluscos marinos univalvos*, y el Sr. Martinez lo hará de los *fluviátiles*, á la inversa de lo indicado en el prólogo de esta obra: publicaré tambien estos últimos si el Sr. Martinez estuviera ocupado con otros trabajos de la Comision ó del Museo.

Joaquin Gonzalez Hidalgo.

# MOLLUSCA

## GASTEROPODA

## MURICIDÆ

### MUREX LINNÉ.

#### Murex regius Wood.

Testa in adultis anguste umbilicata, globoso-ovata, crassa, ponderosa, non nitens, opaca, transversim minute corrugato-striata, lirisque distantibus ornata; 6 vel septemfariam varicosa, varicibus duplicato-squamatis, squamis profunde canaliculatis, recurvatis, margine spinoso-serratis, supremis majoribus, incrassatis; albida, plus minus roseo tincta fuscoque lineata; spira mediocris, conoidea, apice acuta; sutura simplex; anfr. 7-8, convexi, ultimus ventricosus, antice ascendens; apertura ovalis, superne profunde sinuata, intus albida, labro vivide roseo, sæpe nigro-maculato, fortiter serrato-denticulato, labio late expanso, adnato, latere sinistro erecto, basi interdum subrugoso, intus et inferne vivide roseo, superne nigro, prope sinum plica transversa valida instructo; cauda mediocris, lata, planulata, canali aperto. Long. 150, lat. 110 millim. Apertura 60 mill. longa, 40 lata.

Wood, Ind. test. suppl., lám. 5, fig. 13.—1828.
Valenciennes in Humb. Rec. obs. 2, pág. 300.—1833 (Murex tricolor).
Swainson, Exot. Conch., 2.ª edic., pág. 5, lám. 15.—1841 (Phyllonotus regius).
Kiener, Spec. gen., Murex, pág. 65, lám. 42 y 43, fig. 1.
Lamarck, Anim. sans vert., 2.ª edic., vol. 9, pág. 610.—1843.
Reeve, Conch. icon., Murex, fig. 59.—1845.
C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 124.—1852.
Carpenter, Cat. Mazatlan, pág. 524.—1857 (Phyllonotus regius).

Concha provista de un ombligo estrecho en los individuos adultos, oval-globulosa, gruesa, pesada, sin brillo, opaca, con numerosas y pequeñas estrías rugosas transversales y cordones salientes separados en la misma direccion; presenta seis ó siete varíces, con dos series de escamas que son muy acanaladas por debajo, están encorvadas hácia fuera, y tienen el borde espinoso y aserrado; las escamas superiores son más grandes y más gruesas; el color de la concha es blanquecino, más ó ménos teñido de rosado y con pequeñas líneas transversales oscuras; la espira es de longitud regular, conoidea, puntiaguda y la sutura sencilla; consta la primera de 7 á 8 vueltas convexas, de las cuales la última es ventruda y un poco ascendente hácia la espira en su parte anterior; la abertura es oval, con un seno profundo en su parte superior, blanquecina por dentro; el borde derecho es de color de rosa muy vivo, y se halla manchado de negro muchas veces, presentándose además muy aserrado y con dientes prominentes; el borde izquierdo se extiende mucho hácia fuera, adhiriéndose á la última vuelta, excepto en el lado izquierdo, en que está levantado; es á veces un poco rugoso en la base y del mismo color que el borde derecho por dentro y por su parte inferior, pero de coloracion negra superiormente y con un pliegue transversal bien pronunciado cerca del seno; el canal de la base está abierto; es de longitud regular, ancho y aplanado.

Hab.—Panamá (Paz y Martinez).

Est.—En las hendiduras de las rocas que quedan á descubierto en la baja mar. Comun.

Observ. Todas las varíces tienen color de rosa en la parte interna de la primera fila de escamas, pues han constituido en edades anteriores del animal el borde derecho de la abertura, y á causa de esta misma circunstancia se presenta de color negro la base de las vueltas de espira, pues queda visible entre varíz y varíz una parte de la porcion superior del borde izquierdo, que ántes existió en la concha. Las varíces terminan por varias laminillas en el punto de union con la penúltima vuelta, y sólo tienen una fila de escamas sobre el canal de la base.

## Murex bicolor Valenciennes.

Testa anguste umbilicata, globoso-ovata, solida, non nitens, opaca, striis confertissimis costisque interruptis distantibus transversim sculpta, inter varices tuberculis 4 vel 5 longitudinaliter ornata; quinquefariam varicosa, varicibus ad insertionem foliaceis,

deinde duplicatis, latere sinistro sinuoso-denticulato, subtus roseo, dextro squamato, squamis profunde canaliculatis, recurvatis, suprema majore, incrassata; albido-rosea; spira mediocris, conoidea, apice acuta; sutura sublamellosa; anfr. 6, convexi, ultimus ventricosus, antice ascendens; apertura ovalis, superne profunde sinuata, omnino vivide rosea, labro sinuoso-denticulato, labio late expanso, adnato, lævigato, latere sinistro erecto, prope sinum plica valida transversa instructo; cauda mediocris, lata, planulata, canali aperto. Long. 120, lat. 90 millim. Apertura 50 mill. longa, 38 lata.

Valenciennes in Humb., Rec. obs., vol. 2, pág. 301.—1833.
Swainson, Zool. illustr., 2.ª serie, vol. 2, lám. 73 (Murex erythrostomus).
Sowerby, Conch. illust., Murex, fig. 38.—1841.
Kiener, Spec. gen., Murex, pág. 67, lám. 28, fig. 1.
Lamarck, An. sans vert, 2.ª edic., vol. 9, pág. 610.—1843 (Murex erythrostomus).
Reeve, Conch. icon, Murex, fig. 44.—1845.
Carpenter, Cat. Mazatlan, pág. 524.—1857 (Phyllonotus bicolor).

Concha provista de un ombligo estrecho, oval-globulosa, sólida, sin brillo, opaca, con numerosas estrías y algunas costillas interrumpidas y separadas en direccion transversal y cuatro ó cinco tubérculos entre varíz y varíz, colocados en serie longitudinal; las varíces son en número de cinco, con varias laminillas en su orígen y despues dobles, presentando el lado izquierdo escotaduras y dientecillos alternativamente y color rosado por debajo, y el lado derecho escamas encorvadas hácia fuera, profundamente acanaladas, de las cuales la superior es más grande y gruesa; el color de la concha es blanquecino-rosado; la espira es de longitud regular, conoidea, puntiaguda y la sutura tiene algunas laminillas; las vueltas de espira son en número de 6, convexas; la última es ventruda y asciende un poco en su parte anterior; la abertura es oval, con un seno profundo en su parte superior, de color de rosa vivo por todas partes; el borde derecho presenta senos y dientecillos; el borde izquierdo se extiende mucho hácia fuera, es liso y está adherido á la concha excepto en el lado izquierdo, en que se presenta levantado; tiene cerca del seno un pliegue transversal bastante grueso; el canal de la base es de longitud regular, ancho, aplanado y está abierto en toda su extension.

Hab.—San Francisco de California (Martinez).
Est.—Entre el fango, en la baja mar. Sólo se ha recogido un ejemplar de esta especie.

Observ. La base de las vueltas de espira es de color de rosa, pues se nota entre varíz y varíz una parte de la porcion superior del borde izquierdo, que ántes existió en la concha. Las varíces son sencillas sobre el canal de la base. Los dientes del borde derecho son en número de 14, y están dispuestos en grupos de dos, sirviendo de separacion entre grupo y grupo una pequeña escotadura situada enfrente de las escamas de las varíces. Esta especie es muy semejante al *Murex regius*, pero se distingue bien de este último por los caractéres de su borde derecho, la serie longitudinal de tubérculos que hay entre las varíces, y la distinta coloracion de la base de las vueltas de espira.

## Murex radix Gmelin.

Testa in adultis anguste umbilicata, globoso-ovata, crassa, ponderosa, non nitens, opaca, liris inæqualibus transversim sculpta, sæpe decemfarian varicosa, varicibus confertis, squamis brevibus, solidis, profunde canaliculatis, alternis majoribus, erectioribus, margine fortiter spinoso-serratis; alba, liris squamisque nigris; spira brevis, sæpe erosa, conoidea, apice acuta; sutura simplex, subundulosa; anfr. 8, subplanulati, ultimus ventricosus; apertura ovalis, superne profunde sinuata, intus alba, labro fortiter serrato-denticulato, supra medium profundior exciso, infra medium denticulo validiore instructo, margine nigro, labio lævigato, expanso, adnato, albido, supra nigricante, prope sinum plica transversa valida instructo; cauda brevis, lata, planulata, canali aperto. Long. 133, lat. 84 millim. Apertura 40 mill. longa, 30 lata.

Gmelin, Syst, nat., edic. 13, pág. 3527.—1788.
Kiener, Spec. gen., Murex, pág. 60, lám. 37 y 38, fig. 1.
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edit., vol. 9, pág. 584.—1843.
Reeve, Conch. icon., Murex, fig. 69.—1845.
Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 122.—1852.

Concha provista de un ombligo estrecho en los ejemplares adultos, oval-globulosa, gruesa, pesada, sin brillo, opaca, con pequeñas costillas transversales desiguales; la mayor parte de las veces tiene 10 varíces, bastante próximas entre sí, que llevan escamas cortas, sólidas, profundamente acanaladas, siendo mayores alternativamente, más levantadas y con el borde fuertemente aserrado y espinoso; el color de la concha es blanco, pero las costillas y las escamas son negras; la espira es corta, conoidea, puntiaguda, y está muchas veces corroida; la sutura es sencilla y un poco flexuosa; las vueltas de espira son en número de 8, aplanadas, y la última ventruda; la abertura es oval, blanca por dentro, con un seno profundo en su parte superior; el borde derecho es muy aserrado y dentado, con el márgen negro, y está provisto de una entalladura más profunda por encima, y de un diente más prominente

por debajo de su parte media; el borde izquierdo se extiende hácia fuera, está adherido en toda su extension, es liso, y presenta cerca del seno de la abertura un pliegue transversal bastante marcado; su color es blanquecino, y negro en la parte superior; el canal de la base está abierto; es corto, ancho y aplanado.

Hab.—Panamá (Paz y Martinez).
Est.—En el fango, debajo de las piedras y entre las hendiduras de las rocas, en la baja-mar. Comun.

Observ. Varía el número de varíces, pues hemos observado nueve en un ejemplar y catorce en otro; en muchos individuos son algo rojizas las costillas transversales. Esta especie es muy afine al *Murex ambiguus* Reeve, y solo se diferencia de éste en que presenta más cortas las escamas de las varíces.

### Murex Senegalensis Gmelin.

Testa trigono-subfusiformis, solidiuscula, non nitens, opaca, striis transversis confertissimis inæqualibus, minute scabris et inter varices plicis longitudinalibus duabus vel tribus, medio subnodosis, sculpta; trifariam varicosa, varicibus rotundis, superne spina breviuscula recurva, inferne lamina parum expansa, ornatis; griseo fulvida vel livido-fusca, interdum rufo subfasciata; spira exserta, conoidea, apice acuta; sutura simplex; anfr. 7, convexi, medio obtuse angulati; apertura ovalis, intus albida vel pallide fusca, labro minute crenulato, labio non expanso, adnato; cauda mediocris, lata, planulata, ad dextram sæpe spinis duabus brevibus instructa, canali aperto. Long. 53, lat. 31 millim. Apertura 17 mill. longa, 13 lata.

Adanson, Voy, Senegal, pág. 125, lám. 8, fig. 19.—1757 (Le Sirat).
Gmelin, Syst. nat., edic. 13, pág. 3537.—1788.
Sowerby, Conch. illust., fig. 55.—1841 (Murex Brasiliensis).
Kiener, Spec. gen., Murex, pág. 33, lám. 8, fig. 9.
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 9, pág. 603.—1843.
Reeve, Conch. icon., Murex, fig. 101.—1845.

Concha un poco fusiforme-triangular, algo sólida, sin brillo, opaca, con numerosas estrías transversales desiguales y ásperas, y dos ó tres pliegues longitudinales, algo nudosos en su parte media, colocados entre las varíces; estas son en número de tres, redondeadas, provistas en su parte superior de una espina corta, un poco curva hácia fuera, y en la inferior de una lámina poco saliente; la coloracion es gris-rojiza ó

lívido-oscura, notándose á veces indicios de fajas transversales rojizas; la espira es saliente, conoidea, puntiaguda y la sutura sencilla; las vueltas de espira son en número de 7, convexas y un poco angulosas en su parte media; la abertura es oval, blanquecina ó un poco rojiza por dentro; el borde derecho presenta ondulaciones muy pequeñas en su márgen, y el izquierdo está adherido, no extendiéndose hácia la parte exterior; el canal de la base está abierto; es de longitud regular, ancho, aplanado y presenta casi siempre en el lado derecho una ó dos espinas cortas.

Hab.—Desterro, en la costa del Brasil (Paz y Martinez).
Est.—Entre las piedras, á poca profundidad. Algo abundante.

Observ. Gmelin describe dos veces esta especie con los nombres de *Murex Senegalensis* (n.° 40) y *costatus* (n.° 86) citando en ambos la misma figura del Viaje al Senegal; Deshayes, Kobelt, etc., admiten el último nombre, mas no seguimos su opinion porque es anterior el de *Senegalensis* en la obra de Gmelin, y se encuentran además en ella especies distintas (números 59 y 86) que llevan una misma denominacion, la de *costatus*.

## Murex plicatus Sowerby

Testa abbreviato-clavæformis, crassiuscula, non nitens, opaca, transversim nodoso-lirata (liris alternis, minoribus, simplicibus) longitudinaliter plicata, trifariam varicosa, varicibus rotundis, latere dextro scrobiculatis, spinis brevibus, crassiusculis, ad caudam longioribus, ornatis; albido vel griseo-violacea, lineis rufis transversim cincta; spira mediocris, conoidea, apice acuta; sutura profunda; anfr. 7, convexi; apertura ovalis, intus violacea, marginibus alba, labro crenulato, intus vix nodulato, labio fere lævigato, non expanso, crassiusculo, superne adnato, prope labrum tuberculo minimo instructo; cauda subelongata, recta, sæpe fulvida, canali fere clauso. Long. 62, lat. 36 millim. Apertura 16 mill. longa, 14 lata.

Sowerby, Proc. Zool. Soc., pág. 139.—1840.
Sowerby, Conch. illust., Murex, fig. 6.—1841.
Reeve, Conch. icon., Murex, fig. 87.—1845.
Carpenter, Cat. Mazatlan, pág. 518.—1857.

Concha en forma de maza ó clava corta, algo gruesa, sin brillo, opaca, provista de pliegues longitudinales y de cordones nudosos transversales con otros intermedios más pequeños y sencillos; presenta tres varíces redondeadas, con pequeños hoyos en el lado derecho y adornadas

de espinas cortas, algo gruesas, más largas y delgadas en el canal de la base; la coloracion es blanquecina ó gris-morada, con líneas rojizas transversales; la espira es de longitud regular, conoidea, puntiaguda y la sutura profunda; las vueltas de espira son en número de 7, convexas; la abertura es oval, morada interiormente, blanca en el márgen; el borde derecho es ligeramente aserrado y presenta por dentro algunos tuberculillos apénas visibles; el borde izquierdo es casi liso, algo grueso, no se extiende hácia fuera, se halla adherido en la parte superior y presenta cerca del borde derecho un tubérculo pequeño; el canal es algo largo, casi recto, muchas veces de color rojizo, y está casi cerrado.

Hab.—Santa Elena, en la costa americana del Pacífico (Paz).
Est.—A 10 brazas de profundidad, en fondo de arena. Comun.

Observ. Entre cada varíz de la última vuelta se observan 4 ó 5 pliegues longitudinales y 7 ú 8 cordones nudosos al través, disminuyendo unos y otros de número en las vueltas superiores. Las líneas rojizas están situadas sobre los cordones transversales.

## Murex Haneti Petit.

Testa sæpe imperforata, ovato-conica, crassa, non nitens, opaca, costis 7-10 longitudinalibus, irregularibus, subnodosis, liris transversis striisque intermediis minute scabrosis sculpta; albida, liris striisque rufis; interdum albo unifasciata; interdum fere unicolor, rufa; spira exserta, conoidea, apice acuta; sutura simplex; anfr. 6-7, convexi, medio leviter angulati; apertura ovalis, alba, labro margine vix crenulato, sæpe rufo, intus incrassato, dentato, labio non expanso, lævigato, adnato; cauda brevis, lata, planulata, canali parum aperto. Long. 33, lat. 20 millim. Apertura 15 mill. longa, 10 lata.

¿Sowerby, Proc. Zool., Soc., pág. 144.—1840 (Murex fasciatus)?
¿Sowerby, Conch. illust., Murex, fig. 86.—1841 (Murex fasciatus)?
¿Reeve, Conch. icon., Murex, fig. 126.—1845 (Murex fasciatus)?
Petit, Journ. Conch., vol. 5, pág. 90, lám. 2, fig. 7, 8.—1856.
Dunker, Jahrb. Deuts. Malak. Gesellsch., vol. 2, pág. 241.—1875 (Murex fasciatus).

Concha imperforada casi siempre, oval-cónica, gruesa, sin brillo, opaca, provista de 7 á 10 costillas longitudinales, irregulares, un poco nudosas, cruzadas por cordones salientes y por estrías intermedias ásperas; la coloracion es unas veces blanquecina, con los cordones y

estrías transversales rojizas; otras veces se observa una faja transversal blanca, y en ocasiones es la concha casi de color rojizo uniforme; la espira es saliente, conoidea, puntiaguda, y la sutura sencilla; las vueltas de espira son en número de 6 ó 7, convexas, un poco angulosas en el medio; la abertura es oval, blanca; el borde derecho es ligeramente aserrado y por lo comun rojizo en el borde, presentándose grueso por dentro y con algunos dientecillos; el borde izquierdo es liso, no se extiende hácia fuera y está adherido en toda su extension; el canal de la base está casi cerrado; es corto, ancho y aplanado.

Hab.—Rio Janeiro y Desterro en la provincia de Santa Catalina, Brasil (Paz y Martinez).

Est.—A poca profundidad, entre las piedras. Comun.

Observ. Los cordones salientes transversales son generalmente en número de siete ú ocho, existiendo otros tantos dientes en el interior del borde derecho. Los ejemplares que presentan una faja blanca transversal se parecen mucho al *Murex fasciatus* de Sowerby (figura 86 de las *Conch. illust.*), y los que son blanquecinos con líneas rojizas transversales á la figura que da Reeve de esta misma especie (*Conch. icon.* Murex, fig. 126). Este parecido y la semejanza que hay entre las descripciones de dichos autores y la de Petit, nos hacen sospechar que acaso sean uno mismo los dos *Murex*, y que se trata en este caso de una concha que varía algo en sus caractéres. Si se llega á comprobar de una manera evidente esta identidad entre las dos especies, habrá que adoptar el nombre de *fasciatus* por ser más antiguo. Otra prueba que viene en apoyo de nuestra opinion, es que Dunker ha clasificado como *Murex fasciatus* ejemplares procedentes de la misma localidad que los observados por nosotros, es decir, de la costa del Brasil. No debe ser, finalmente, obstáculo para reunir los dos *Murex* el que uno se halle citado primero del Africa y el otro del Brasil, pues una especie del mismo género, el *Murex Senegalensis*, se encuentra en ambos puntos del Océano atlántico.

## TROPHON MONTFORT.

### Trophon Geversianus Pallas.

Testa imperforata vel perforata, subpyriformi-ovata, tenuis, non nitens, opaca, liris transversis, sæpe alternatim minoribus, quarum interstitiis plus minus distincte clathratis, lamellisque longitudinalibus erectis, superne acuminatis, confertim sculpta; cærulescenti-grisea, albida vel fulvida; spira plus minus exserta, apice acuta; sutura simplex; anfr. 6-7, superne angulati, supra angulum plani, deinde rotumdati, primus nitidus, lævigatus, ultimus ventricosus; apertura ovalis, intus fulvida vel rufo-casta-

nea, margine albida, labro simplici, recto vel parum expanso, labio brevi, adnato; cauda brevis, canali satis aperto. Long. 78, lat. 55 millim. Apertura 37 mill. longa, 27 lata.

Var.—Testa solidiuscula, lamellis longitudinalibus obsoletis vel deficientibus, anfractibus interdum non angulatis, labro subcrenulato (*Fusus intermedius*. Hupé in Gay, Hist. Chile, Moluscos, pág. 166, lám. 4, fig. 6.—1854).

Pallas, Spic. zool., lám. 3, fig. 1.—1767 (Buccinum geversianum).
Martyn, Conchyl. univ., vol. 1, fig. 6.—1769 (Buccinum fimbriatum).
Lamarck, An. sans vert. 2.ª edic., vol. 9, pág. 589.—1843 (Murex magellanicus).
Reeve, Conch. icon. Fusus, fig. 2.—1847 (Fusus Geversianus).
Hupé in Gay, Hist. Chile, Moluscos, pág. 167.—1854 (Fusus Geversianus).

Concha imperforada ó perforada, oval y algo piriforme, delgada, sin brillo, opaca, provista de cordones salientes transversales, que son alternativamente menores y de láminas salientes longitudinales, puntiagudas en la parte superior; los intersticios de los cordones tienen laminillas á lo largo, por lo cual presenta la superficie de la concha el aspecto de un enrejado; coloracion gris-azulada, blanquecina ó rojiza; espira más ó ménos saliente, puntiaguda; sutura sencilla; vueltas de espira 6 ó 7, angulosas superiormente, planas por encima del ángulo y redondeadas por debajo; la primera es brillante y lisa, la última ventruda; abertura oval, rojiza ó de un rojo castaño por dentro, blanquecina en el márgen; borde derecho sencillo, recto ó poco extendido; borde izquierdo corto, adherido; canal de la base corto y bastante abierto.

Var.—Concha más sólida que el tipo, sin láminas longitudinales salientes ó poco marcadas, con las vueltas de espira sin ángulo algunas veces, y con el borde derecho un poco aserrado en el márgen.

Hab.—Stanley (islas Malvinas) y estrecho de Magallanes (Martinez).
Est.—Sobre las rocas, en baja mar. Bastante comun.

Observ. Los cordones transversales están unas veces muy pronunciados, y otras son poco perceptibles; las láminas longitudinales son en número de 15 á 19 segun los individuos. El *Fusus intermedius* Hupé es sólo una var. del *Trophon Geversianus*, y si bien se distingue de éste en carecer de láminas longitudinales, no puede servir para separarlos dicho carácter, pues hay ejemplares que en la última vuelta se parecen al *Fusus intermedius* y tienen en la espira las láminas del *Trophon Geversianus*. Uno de los ejemplares recogidos es de las mismas dimensiones que la figura dada por Martyn, la cual es mucho mayor que la de la obra de Reeve.

## Trophon crassilabrum Gray.

Testa imperforata, ovato-acuta, crassa, non nitens, opaca, transversim striata atque costis tribus transversis lamellisque brevibus erectis longitudinalibus (sæpe 8-12) cancellata; alba vel cinerea; spira mediocris, apice acuta; sutura minutissime lamellosa; anfr. 6-7, convexi, medio subangulati, ultimus interdum dorso univaricoso; apertura parva, ovalis aut oblonga, intus alba vel carnea, labro in adultis valde dilatato, crassissimo, intus lævigato vel minute dentato, dentibus interdum aurantiis, labio crassiusculo, brevi, adnato; cauda brevis, canali plus minus aperto. Long. 28, lat. 18 mill. Apertura 10 mill. longa, 4 $^1/_2$ lata.

Sowerby, Conch. illustr. Murex, fig. 14 (Murex crassilabrum Gray).
Orbigny, Voy. Amer. mer. Moll., pág. 453, lám. 62, fig. 8-10 (Murex labiosus).
Kiener, Spec. gen. Murex, pág. 86, lám. 2, fig. 2 (Murex labiosus).
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 10, pág. 100.—1844 (Purpura labiosa).
Chemnitz, 2.ª edic., Murex, pág. 14, lám. 4 *b*, fig. 4.—1844 (Murex crassilabrum).
Reeve, Conch. icon. Murex, fig. 146.—1845 (Murex crassilabrum).
Souleyet, Voy. Bonite, vol. 2, pág. 604, lám. 39, fig. 32-34.—1852 (Purpura labiosa).
Hupé in Gray, Hist. Chile, Moluscos, pág. 190.—1854 (Purpura labiosa).
Philippi, Viaje Des. Atacama, pág. 169.—1860 (Murex labiosus).

Concha imperforada, oval-aguda, gruesa, sin brillo, opaca, estriada transversalmente y provista en la misma direccion de tres costillas cruzadas por láminas longitudinales cortas y salientes (por lo comun en número de 8 á 12); coloracion blanca ó cenicienta; espira de longitud regular, puntiaguda; sutura con laminillas muy pequeñas; vueltas de espira 6 ó 7, convexas, un poco angulosas en el medio, la última á veces con una varíz saliente en el dorso; abertura pequeña, oval ó prolongada, de color de carne ó blanca por dentro; borde derecho muy ensanchado y grueso en los individuos adultos, liso por dentro ó con pequeños dientes, los cuales son algunas veces de color naranjado; borde izquierdo algo grueso, corto, adherido; canal de la base corto y más ó ménos abierto.

Hab.—Valparaiso y Coquimbo (Paz).
Est.—Entre las hendiduras de las rocas, en baja mar. Comun.

Observ. Los dientes del borde derecho se hallan dispuestos en tres grupos que corresponden á las tres costillas transversales de la última vuelta, y son en número de seis ó siete. El engrosamiento del borde derecho

depende de la acumulacion de láminas, unas sobre otras, siendo por regla general más cortas las más internas.

Unos autores publican esta especie con el nombre específico de *labiosus* Gray, citando la pág. 4, lám. 6, fig. 9, de las Spic. Zool. de este autor (1828); otros la describen con el nombre de *crassilabrum* de Gray, y otros por último, como H. y A. Adams en su Genera, incluyen como distintas las dos especies en el género *Trophon*.

No habiendo visto la obra del naturalista inglés (pues la biblioteca del Museo de Madrid se halla muy falta de obras, y ni se hubiera podido emprender esta publicacion á no ser con el auxilio de nuestros libros), nos vemos en la imposibilidad de resolver la cuestion, y dejamos la especie con una de las denominaciones ántes citadas.

### Trophon cancellinus Philippi.

Testa fusiformi, albida; anfractibus convexis; costis circa 16, sulcisque circa 12, in ultimo anfractu circa 24: cauda producta; apertura ovato-oblonga, cum canali spiram æquante; labro intus incrassato, dentato. Alt. 17, lin. lat. 9 lín. Alt. apert, 9 lin. (Philippi).

Philippi, Arch. f. Naturg, vol. 1, pág. 67.—1845 (Fusus cancellinus).
Philippi, Abbild., vol. 2, pág. 117, Fusus, lám. 3, fig. 2.—1846 (Fusus cancellinus).
Kobelt, Jahr. Malak., vol. 6, pág. 174.—1879.

Concha fusiforme, blanquecina, de vueltas de espira convexas, con 16 costillas próximamente y 12 surcos, que son cerca de 24 en la última vuelta; canal de la base saliente; abertura oval-prolongada, que en union del canal tiene igual longitud que la espira; borde derecho grueso por dentro y dentado.

Hab.—Estrecho de Magallanes (Martinez).
Est.—Recogido un solo ejemplar en la playa.

Observ. Copiamos la frase de Philippi, pues nos es imposible hacer una descripcion exacta por el ejemplar recogido, ni por otros dos que se hallan en el Museo, en la coleccion que perteneció á nuestro amigo el Sr. Paz. Los tres ejemplares son jóvenes, pequeños, y no están bien conservados.

## FUSUS LAMARCK.

### Fusus sulcatus Lamarck.

Testa subfusiformis, solida, non nitens, opaca, liris angustis, alternatim minoribus striisque intermediis transversim sculpta; albida, liris spadiceis; spira exserta, apice acuta; sutura simplex; anfr. 7-8, valde convexi, longitudinaliter plicati, ultimus ventricosus, non plicatus; apertura ovalis, intus alba, labro arcuato, tenui, margine vix cre-

nulato, intus sulcato et spadiceo lineato, labio tenui, breviter expanso, adnato; cauda mediocris, subrecurva, canali valde aperto. Long. 92, lat. 45 millim. Apertura 37 mill. longa, 23 lata.

Encycl, meth., lám. 424, fig. 4.—1816.
Kiener, Spec. gen., Fusus, pág. 26, lám. 13, fig. 1.
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 9, pág. 447.—1843.
Hupé in Gay, Hist. Chile, Moluscos, pág. 161.—1854.

Concha algo fusiforme, sólida, sin brillo, opaca, provista de cordones angostos transversales, alternativamente menores y de estrías en los espacios intermedios, colocadas en la misma direccion; blanquecina, con los cordones de color de castaña; espira saliente, puntiaguda; sutura sencilla; vueltas de espira en número de 7 á 8, muy convexas, con pliegues longitudinales, no perceptibles en la última vuelta, la cual es ventruda; abertura oval, blanca por dentro; borde derecho arqueado, poco grueso, ligeramente aserrado en el márgen, surcado por dentro y con líneas de color de castaña; borde izquierdo delgado, poco extendido, adherente; canal de longitud regular, un poco curvo hácia fuera, bastante abierto.

Hab.—Valparaiso (Martinez).
Est.—Recogido un solo ejemplar en la playa.

Observ. Los cordones salientes son próximamente 20 en la última vuelta, incluyendo los del canal de la base; están un poco separados unos de otros y los espacios intermedios son casi de la misma anchura. Los surcos y líneas coloreadas del interior del borde derecho corresponden á los cordones salientes del exterior.

Esta especie no figura en la monografía de Reeve y solo se encuentra en ella otra muy afine, que es el *Fusus Zelandicus* de Quoy. Se ha incluido en el género *Neptunea* por H. y A. Adams, pero á nosotros nos parece más bien del género *Fusus*, por tener más analogía con otras especies de este grupo, aunque su canal sea un poco más corta con relacion á la longitud total de la concha.

## PYRULA LAMARCK.

### Pyrula patula Broderip y Sowerby.

Testa ovato-pyriformis, crassa, ponderosa, non nitens, opaca, longitudinaliter subtilissime striata, basi transversim sulcata; nigricanti-spadicea, fasciis lineisque transversis inæqualibus albidis vel luteis, incarnatis vel cæruleis, ornata; spira brevis, valde acuta; sutura profunda; anfr. 7, medio angulati, ad angulum plicato-nodosi, ultimus

magnus, ad suturam flexuoso-incrassatus, superne concavo-declivis, deinde ventricosus, muticus vel tuberculis acutis instructus, inferne attenuato-depressus; apertura oblonga, lata, intus pallide aurantio-carnea, superne sinuata, basi late emarginata, labro tenui, acuto, superne angulato, margine vix crenulato, interdum fusco, labio parum expanso, adnato; columella basi planulata, inferne acuta. Long. 110, lat. 80 millim. Apertura 100 mill. longa, 40 lata.

Broderip et Sowerby, Zool. Journ., vol. 4, pág. 377.—1829.
Gray et Sowerby, Zool. Beechey, pág. 115, lám. 35, fig. 1 y 3 y lám. 34, fig. 10.—1839.
Kiener, Spec. gen., Pyrula, pág. 14, lám. 2, fig. 1 y 2.
Lamarck, An. sans vert. 2.ª edic., vol. 9, pág. 522.—1843.
Reeve, Conch. icon. Pyrula, fig. 20.—1847.
C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 127.—1852.
Carpenter, Cat. Mazatlan, pág. 500.—1857.

Concha oval-piriforme, gruesa, pesada, sin brillo, opaca, con estrías muy finas á lo largo y surcos transversales en la base; coloracion castaño negruzca con fajas y líneas transversales desiguales, ya blanquecinas, ya amarillas, encarnadas ó azuladas; espira corta, muy puntiaguda; sutura profunda; vueltas de espira en número de 7, angulosas en el medio, con pliegues nudosos en el ángulo; la última es grande, gruesa y flexuosa en la sutura, cóncavo-declive en su parte superior, despues ventruda, ya con tubérculos agudos, ya sin ellos, y por último, estrecha y deprimida en su parte inferior; abertura prolongada, ancha, de color naranjado-carneo pálido por dentro, con un seno en la parte superior y muy ancha la escotadura de la base; el borde derecho es delgado, cortante, anguloso superiormente y su márgen es ligeramente aserrado, algunas veces de color oscuro; el borde izquierdo se extiende poco hácia fuera y está adherido; la columnilla es aplanada en la base y puntiaguda.

Hab.—Centro América (Espada).
Est.—Á poca profundidad, en fondo de fango. Poco abundante.

Observ. Las estrías son flexuosas en la parte superior de la última vuelta en los ejemplares adultos, y están poco pronunciadas en los jóvenes. Las fajas y líneas transversales varían mucho en su coloracion, lo mismo que en su número, anchura, distancia de unas á otras, etc., y hay ejemplares en que apénas se distinguen. Cuando existen tubérculos en la última vuelta, se hallan situados por lo general en la parte más ventruda de la misma.

### Pyrula Morio Linné.

Testa subfusiformis, solida, non nitens, opaca, transversim sulcata et striata, longitudinaliter plus minus distincte plicata; nigricans, fasciis binis angustis albido-luteis,

coadunatis, transversim ornata; spira exserta, apice acuta; sutura impressa, marginata; anfr. 8, convexi, medio angulati, ad angulum subnodosi vel tuberculati, ultimus ventricosus, superne muticus, nodulosus, vel tuberculis compressis magnis coronatus, basi attenuatus; apertura oblonga, intus fusca, albo-lineata, labro acuto, tenui, superne angulato, intus sulcato, labio tenuissimo, vix conspicuo, adnato; cauda brevis, lata, canali valde aperto. Long. 93, lat. 46 millim. Apertura 40 mill. longa, 19 lata.

Linné, Syst. nat., edic. 10, pág. 753.—1758 (Murex Morio).
Linné, Mus. Lud. Ulricæ, pág. 640.—1764 (Murex Morio).
Kiener, Spec. gen. Fusus, pág. 56, lám. 22, fig. 2 y 23, fig. 2 (Fusus Morio).
Lamarck, An. sans. vert., 2.ª edic., vol. 9, pág. 451.—1843 (Fusus Morio).
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol 9, pág. 452.—1843 (Fusus coronatus).
Reeve, Conch. icon. Pyrula, fig. 3.—1847.
Chenu, Man. Conchyl., vol. 1, fig. 610.—1859 (Pyrula vespertilio).

Concha algo fusiforme, sólida, sin brillo, opaca, con estrías y surcos transversales y pliegues en direccion longitudinal más ó ménos marcados; coloracion negruzca, sobre la cual se destacan dos zonas estrechas transversales blanco-amarillentas, próximas una á otra; espira saliente, puntiaguda; sutura bien marcada con un ligero márgen; vueltas de espira en número de 8, convexas, angulosas en el medio, un poco nudosas ó tuberculosas en el ángulo; la última es ventruda, más estrecha en la base y presenta en su parte superior ya pequeñas nudosidades, ya grandes tubérculos comprimidos, faltando en ocasiones unas y otros; abertura prolongada, negruzca por dentro con líneas transversales blanquecinas; borde derecho delgado, cortante, anguloso en la parte superior, y con surcos en su parte interna; canal de la base corto, ancho y muy abierto.

Hab.—Pernambuco, Brasil (Martinez).
Est.—Dragada á poca profundidad, en fondo de fango. Recogidos tres ejemplares.

Observ. Los surcos son más bien cordones salientes en las primeras vueltas. Las dos fajas están únicamente separadas por una zona estrecha ó una línea oscura, y se observan en el medio de la última vuelta y en la base de las restantes vueltas de espira, siendo de igual ancho ó desiguales segun los individuos. En algunos ejemplares es blanquecina la faja inferior y amarilla la superior, como indica Linné en su descripcion del *Museum Ludovicæ Ulricæ*. En ocasiones hay otras líneas blanquecinas transversales en la base de la última vuelta.

# PISANIA BIVONA.

## Pisania Pusio Linné.

Testa subfusiformis, solida, nitidiuscula, opaca, transversim striata; cærulescenti-grisea, fusco variegata lineisque articulatis concoloribus cincta; spira exserta, apice acuta; sutura simplex; anfr. 7-8, vix convexiusculi, primi granulati, ultimus ad suturam depressus, deinde subventricosus, pone labrum tumidus, basi attenuatus; apertura oblonga, intus cærulescens, margine pallide aurantia: labro parum arcuato, acuto, tenui, vix crenulato, intus sulcato et prope insertionem denticulato, labio tenuissimo, expanso, adnato, superne transversim uniplicato, basi minute rugoso aut granulato; cauda brevissima. Long. 20, lat. 13 mill. Apertura 11 mill. longa, 5 lata.

Linné, Syst. nat., edic. 12, pág. 1223.—1766 (Murex Pusio).
Lamarck, Encycl. meth., lám. 426, fig. 1.—1816 (Fusus Pusio).
Kiener, Spec. gen. Fusus, pág. 44, lám. 26, fig. 2 (Fusus articulatus).
Lamarck, An. sans vert, 2.ª edic., vol. 9, pág. 460.—1843 (Fusus articulatus).
Reeve, Conch. icon. Buccinum, fig. 43.—1846 (Buccinum pusio).
Hanley, Ipsa Lin. Conch., pág. 304.—1855 (Murex Pusio).

Concha algo fusiforme, sólida, un poco brillante, opaca, con estrías transversales; color gris-azulado, con manchas oscuras irregulares y líneas transversales de pequeñas manchas del mismo color; espira saliente, puntiaguda; sutura sencilla; vueltas de espira en número de 7 ú 8, apénas convexas, las primeras granulosas, la última deprimida en la sutura, algo ventruda despues, inflada junto al borde derecho, estrecha en la base; abertura prolongada, azulada por dentro, de un naranjado muy pálido en el márgen; borde derecho poco arqueado, cortante, delgado, un poco aserrado en el márgen, con surcos por su parte interna y dos ó tres dientecillos cerca de su insercion; borde izquierdo muy delgado, extendido, adherente, con un pliegue transversal en la parte superior y pequeños granos ó arrugas en la base; canal muy corto.

Hab.—Bahía, Brasil (Paz y Martinez).
Est.—Recogidos algunos ejemplares á poca profundidad, entre las piedras.

Observ. Los ejemplares del Brasil, por los que hemos hecho nuestra descripcion, no convienen *del todo* con las descripciones y figuras que citamos, pues son estriados en la última vuelta en vez de lisos, y presentan manchas oscuras sobre un fondo gris-azulado, en lugar del color rojizo ó morado uniforme que se observa en individuos procedentes de otras costas. Constituyen, por lo tanto, una variedad de la especie descrita por casi todos los autores; pero sus caractéres concuerdan mejor con la frase y breve descripcion del naturalista sueco.

Las estrías son desiguales, presentándose más salientes de trecho en trecho con bastante regularidad, y estas son las que llevan las líneas articuladas transversales, formadas de series de pequeñas manchas oscuras, entre las cuales se distingue el fondo de la concha. Son generalmente más pronunciadas la línea próxima á la sutura y la que ocupa el medio de la última vuelta, y en ésta son casi siempre parecidas á la punta de una flecha las manchas oscuras que la constituyen, resultando de la misma forma los espacios más claros intermedios. En el principio del canal hay por lo comun dos dientecillos, uno en la base del borde derecho y otro en el izquierdo, y los dos ó tres dientecillos de la parte superior del borde derecho con el pliegue que está enfrente, limitan un seno pequeño y redondeado. Las primeras vueltas de espira son granulosas á causa del cruzamiento de las estrías transversales por pequeños pliegues longitudinales.

## POLLIA GRAY.

### Pollia fusiformis Blainville.

Testa in junioribus imperforata, in adultis subumbilicata, ovato-subfusiformis, solida, interdum crassa, non nitens, opaca, liris transversis prominentibus subdistantibus plicisque longitudinalibus, sæpe parum distinctis, sculpta; alba, plus minus rufescenti tincta; interdum rufescens; spira conico-exserta, apice acuta; sutura simplex, undulata; anfr. 6-7, convexi, medio angulati, ad angulum tuberculis obtusis vel compressis, acutis, instructi, ultimus ventricosus, superne angulatus, tuberculis majoribus, interdum subelongatis, coronatus, supra angulum planatus, bassi attenuatus; apertura ovalis, omnino alba, labro tenuiusculo, superne angulato, margine minute undulato, intus sulcato, labio crassiusculo, lævi, parum expanso, adnato. Long. 56, lat. 40 millim. Apertura 30 mill. longa, 16 lata.

Blainville, Mon. Pourpre, pág. 41, lám. 11, fig. 7.—1832 (Purpura fusiformis).
Orbigny, Voy. Amer. merid., pág. 448, lám. 63, fig. 1 (Fusus purpuroides).
Reeve, Conch. icon. Purpura, fig. 32.—1846 (Purpura Orbignyi).
Philippi, Abbild., vol. 2, pág. 194; Fusus, lám. 4, fig. 5.—1847 (Fusus purpuroides).
Souleyet, Voy. Bonite, vol. 2, pág. 608, lám. 42, fig. 1-3.—1852 (Buccinum fusiforme).
Hupé in Gay, Hist. Chile. Moluscos, pág. 170.—1854 (Fusus fusiformis).
H. et A. Adams, Gen. Moll., vol. 1, pág. 80.—1858 (Neptunea fusiformis).

Concha imperforada en los individuos jóvenes y algo umbilicada en los adultos, oval y un poco fusiforme, sólida, á veces gruesa, sin brillo, opaca, provista de cordones transversales bastante salientes y algo

separados entre sí, y de pliegues longitudinales que por lo comun sólo son bien aparentes en las primeras vueltas de espira; color blanco, más ó ménos teñido de rojizo, á veces rojizo del todo; espira cónica, saliente, puntiaguda; sutura sencilla, flexuosa; vueltas de espira en número de 6 ó 7, convexas, angulosas en el medio y con tubérculos en el ángulo, ya obtusos, ya comprimidos y puntiagudos segun los ejemplares; última vuelta ventruda, ángulosa en la parte superior, aplanada por encima del ángulo, más estrecha en la base, con los tubérculos mayores, á veces algo largos; abertura oval, blanca del todo; borde derecho poco grueso, anguloso superiormente, con pequeñas ondulaciones en el márgen, surcado por dentro; borde izquierdo algo grueso, liso, poco extendido, adherente.

Hab.—Paita, Perú (Paz), y Centro América (Espada).

Est.—A seis ú ocho brazas de profundidad, en fondo de fango. Recogidos pocos ejemplares.

Observ. Los cordones transversales son por lo comun poco marcados en la parte superior de las vueltas de espira, y un poco nudosos generalmente por debajo de los tubérculos del ángulo. Estos últimos son en número de 6 ó 7 en la última vuelta, unas veces obtusos y otras tan puntiagudos, comprimidos y salientes que más bien se asemejan á espinas cortas. Esto se observa sobre todo en los ejemplares de Paita, lo cual ya habia indicado Orbigny en su obra sobre los Moluscos del viaje á la América. Los surcos del borde derecho corresponden á los cordones del exterior, y sólo están bien marcados en la entrada de la abertura. Epidermis gruesa, fibrosa, de color negruzco ó aceitunado oscuro. Algunos ejemplares son casi blancos; en otros se halla más teñida de rojizo la espira que la última vuelta.

Esta especie ha sido incluida por los autores en los géneros *Purpura*, *Fusus*, *Buccinum* y *Neptunea:* Souleyet es, á nuestro parecer, el que estuvo más acertado llevándola al género *Buccinum*, y de ello no hay duda al examinar las buenas figuras que da en su obra de esta especie, con el animal y su opérculo. Conformes nosotros con su opinion, incluimos la especie en el género *Pollia*, que comprende muchos de los antiguos *Buccinum*, pues no sólo observamos gran semejanza entre ella y los *Bucc. insigne* y *pagodus* (hoy *Pollia insignis* y *pagodus*), sino tambien entre los opérculos de dichas especies, que son muy parecidos.

## Pollia insignis Reeve.

Testa ovato-acuta, crassiuscula, non nitens, opaca, liris striisque transversis irregularibus sculpta, longitudinaliter subplicata; alba, spadiceo variegata, interdum fere spadicea, liris albo maculatis; spira exserta, apice acuta; sutura simplex; anfr. 7-8, parum convexi, superne depressi; ultimus subventricosus; apertura ovalis, omnino alba, labro acuto, subcrenulato, intus sulcato, labio crassiusculo, adnato, superne transversim plicato, basi interdum subgranuloso. Long. 50, lat. 30 mill. Apertura 20 mill. longa, 12 lata.

Reeve, Conch. icon. Buccinum, fig. 58.—1846 (Buccinum insignis).
C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 69.—1852 (Buccinum insigne).
Carpenter, Cat. Mazatlán, pág. 514.—1857 (Pisania insignis).

Concha oval-aguda, algo gruesa, sin brillo, opaca, provista de pliegues longitudinales poco marcados, y de estrías y cordones salientes transversales; blanca, manchada irregularmente de castaño, á veces casi de color de castaña, con pequeñas manchas blancas en los cordones transversales; espira saliente, puntiaguda; sutura sencilla; vueltas de espira en número de 7 ú 8, poco convexas, deprimidas en su parte superior, la última algo ventruda; abertura oval, blanca del todo: borde derecho cortante, un poco aserrado, surcado por la parte interna; borde izquierdo algo grueso, adherente, con pliegues transversales por arriba y algunas veces un poco granoso en la base.

Hab.—Santa Elena, cerca de Guayaquil (Paz) y Panamá (Martinez).
Est.—Entre las hendiduras de las rocas y debajo de las piedras, en baja mar. Abundante.

Observ. Los cordones salientes son en número de 12 á 14 en la última vuelta de espira y de 4 ó 5 en las superiores, siendo ménos gruesos los que se hallan situados cerca de la sutura, en el sitio que corresponde á la depresion de las vueltas, y más pronunciados los que siguen inmediatamente por debajo de dicha depresion. Los surcos de la parte interna del borde derecho penetran hasta el fondo de la abertura. Epidermis gruesa y muy adherente, de color de aceituna, compuesta de multitud de laminillas cortas, muy apretadas y dispuestas en direccion longitudinal.

### Pollia gemmata Reeve.

Testa ovato-acuta, crassa, non nitens, opaca, liris transversis striisque intermediis confertim et regulariter sculpta, longitudinaliter subplicata, spadiceo-fusca, maculis albis plus minus variegata, liris nigricantibus, interdum albo-articulatis; spira mediocris, conico-acuta; sutura simplex, lira prima, interdum crassiore, submarginata; anfr. 7-8, planulati, ultimus ventricosus, infra suturam subdepressus, inferne attenuatus; apertura ovalis, omnino alba, superne sinuata; labro extus varicoso, intus sulcato, margine minute crenulato, labio non expanso, adnato, superne transversim plicato, basi granuloso. Long. 39, lat. 23 mill. Apertura 13 mill. longa, 9 lata.

Reeve, Conch. icon. Buccinum, fig. 49.—1846 (Buccinum gemmatum).
Carpenter, Cat. Mazatlán, pág. 515.—1857 (Pisania gemmata).

Concha oval-aguda, gruesa, sin brillo, opaca, con pliegues longitudinales poco marcados, y cordones salientes transversales, dispues-

tos con bastante regularidad, entre los cuales hay estrías que siguen la misma direccion; color castaño oscuro, más ó ménos manchado de blanco, con los cordones salientes negruzcos, á veces articulados de blanco; espira de longitud regular, cónico-puntiaguda; sutura sencilla, que casi presenta márgen á causa de la proximidad del primer cordon transversal, algunas veces un poco más grueso que de costumbre; vueltas de espira en número de 7 á 8, aplanadas, la última ventruda, estrecha en la base y algo deprimida en la parte superior por debajo de la sutura; abertura oval, blanca del todo, con un seno superiormente; borde derecho varicoso por fuera, surcado por dentro, finamente aserrado en el márgen; borde izquierdo no extendido, adherente, con pliegues transversales en la parte superior y granulaciones en la base.

Hab.—Santa Elena, cerca de Guayaquil (Paz).
Est.—En las hendiduras de las rocas, en baja mar. Comun.

Observ. Los espacios entre los cordones salientes son próximamente iguales, ménos el que hay entre el primero y el segundo, que es más ancho, y corresponde á la depresion de la última vuelta. Los cordones más pronunciados son próximamente 12 en la última vuelta y 4 en las superiores. Los pliegues longitudinales son muy poco perceptibles algunas veces. Los surcos del borde derecho penetran dentro de la abertura. En la parte superior del borde izquierdo existe un pliegue transversal y sobre éste se notan generalmente otros pliegues pequeños oblícuos hasta el sitio de la insercion del borde derecho. Epidermis de color aceitunado, muy densa y adherente.

### Pollia ringens Reeve.

Testa ovato-acuta, fere rhomboidalis, crassa, non nitens, opaca, transversim subtilissime striata et lirata, longitudinaliter plicato-tuberculata; fulvida vel fusca, cæruleo plus minus variegata, liris rufo-articulatis; spira conico-acuta; sutura simplex; anfr. 7, planulati, ultimus subventricosus, fortiter tuberculatus, superne depressus, antice subascendens, inferne angustior; apertura ovalis, omnino alba, superne sinuata, labro subflexuoso, margine minute crenulato, extus valde varicoso, bituberculato, intus sulcato et prope sinum denticulato, labio non expanso, adnato, superne transversim plicato, margine basique granuloso; inferne macula fusca tincto. Long. 31, lat. 28 millim. Apertura 18 mill. longa, 8 lata.

Reeve, Conch. icon. Buccinum, fig. 45.—1846 (Buccinum ringens).
C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 71.—1852 (Buccinum ringens).
Carpenter, Cat. Mazatlán, pág. 518.—1857 (Pisania ringens).

Concha oval-puntiaguda, casi romboidal, gruesa, sin brillo, opaca, con estrías y cordones salientes transversales muy finos y pliegues tu-

berculosos longitudinales; color rojizo, á veces casi negruzco, con algunas manchas azuladas y los cordones transversales articulados de rojo; espira cónica, puntiaguda; sutura sencilla; vueltas de espira en número de 7, aplanadas, la última un poco ventruda, con los tubérculos más pronunciados, deprimida en su parte superior, algo ascendente anteriormente, más angosta en la base; abertura oval, blanca del todo, con un seno en su parte superior; borde derecho un poco flexuoso, finamente aserrado en el márgen, con una varíz muy pronunciada por fuera y provista de dos tubérculos, surcado por dentro y con algunos dientecillos cerca del seno; borde izquierdo no extendido, adherente, con pliegues transversales por arriba y granuloso en el resto de su extension, adornado de una mancha oscura en la base.

Hab.—Santa Elena, cerca de Guayaquil (Paz), y Panamá (Paz y Martinez).
Est.—Debajo de las piedras, en baja mar. Comun.

Observ. El número de pliegues tuberculosos en la última vuelta es de 7 ú 8, siendo dos las filas de tubérculos que se observan en cada vuelta; en las superiores, está colocada una por debajo de la sutura superior y otra por encima de la sutura inferior, quedando entre ambas filas una pequeña depresion; en la última vuelta la fila primera está próxima á la sutura y la segunda en la parte superior de dicha vuelta. Los dos tubérculos desiguales que tiene la varíz del borde derecho corresponden al seno de la abertura uno, y el otro á la parte media del borde; éste es el mayor. Los surcos del interior de dicho borde penetran hasta el fondo de la abertura. Epidermis delgada, de color aceitunado.

Poco se diferencia la *Pollia ringens* de la *Pollia caribœum* y ménos aún de la *P. Coromandeliana;* pero se distingue bien de ellas por la mancha oscura y las granulaciones de la base del borde izquierdo; las dos últimas especies son blancas en dicho sitio y tienen arrugas transversales en vez de granulaciones.

### Pollia caribæum Orbigny.

Testa ovato-acuta, fere rhomboidalis, crassa, non nitens, opaca, transversim subtilissime lirata et striata, plicis longitudinalibus subnodosis, in parte superiore ultimi anfractus interruptis, ornata; rufo-fusca, albido irregulariter maculata; spira mediocris, conico-acuta; sutura simplex; anfr. 7-8, planulati, ultimus subventricosus, superne angulatus, supra angulum depressus, basi angustior; apertura ovalis, omnino alba, superne sinuata, labro margine minute crenulato, extus varicoso, intus sulcato et prope sinum denticulato, labio vix expanso, adnato, superne inferneque transversim plicato, medio granulato. Long. 31, lat. 21 millim. Apertura 17 mill. longa, 7 lata.

Orbigny, Moll. Cuba, pág. 249, lám. 23, fig. 21.—1840 (Triton caribæum).

Concha oval-aguda, casi romboidal, gruesa, sin brillo, opaca, con estrías y cordones salientes transversales muy finos y pliegues longitu-

dinales un poco nudosos, que están interrumpidos en la parte superior de la última vuelta; color rojizo oscuro, con algunas manchas irregulares blanquecinas; espira proporcionada, cónico-puntiaguda; sutura sencilla; vueltas de espira en número de 7 á 8, aplanadas, la última algo ventruda, angulosa superiormente, deprimida por encima del ángulo, más estrecha en la base; abertura oval, blanca del todo, con un seno en su parte superior; borde derecho finamente aserrado en el márgen, varicoso por fuera, surcado por dentro y con algunos dientecillos cerca del seno; borde izquierdo apénas extendido, adherente, con granulaciones en el medio y pliegues transversales en su parte superior é inferior.

Hab.—Rio Janeiro (Paz y Martinez) y Bahía, Brasil (Martinez).
Est.—Debajo de las piedras, en baja mar. Poco abundante.

Observ. Los cordones salientes de la última vuelta son generalmente en número de 10; el primero se halla situado cerca de la sutura y el segundo en el ángulo de aquélla, siendo un poco más ancho el espacio que los separa, y correspondiendo á la depresion que hemos indicado al describir la especie. Los pliegues longitudinales son por lo comun 8 á 10. Los surcos del borde derecho penetran dentro de la abertura.

Esta especie se distingue bien de la *Pollia ringens* y de la *Pollia Coromandeliana*, á las cuales se parece mucho, por sus pliegues longitudinales más obtusos y ménos nudosos, distinguiéndose además de la primera por carecer de mancha oscura en la base del borde izquierdo y presentar en este sitio arrugas transversales en vez de granulaciones, y de la segunda por ser más gruesa y de mayor anchura proporcionalmente. La figura de Orbigny es exacta en la forma general y tamaño; pero es un poco tosca en sus pormenores; la descripcion es buena, por fortuna, y suple bien los lijeros descuidos del dibujante.

### Pollia variegata Gray.

Testa ovato-acuta, crassa, non nitens, opaca, striis transversis, alternatim minoribus, confertim sculpta; griseo-fulvida, striis nigricantibus, interdum irregulariter articulatis, cæruleo plus minus maculata; spira mediocris, conico-acuta; sutura simplex; anfr. 7, planulati, primi granulosi, ultimus subventricosus, superne angulatus, supra angulum depressus, interdum ad angulun et suturam nodulosus, basi attenuatus; apertura ovalis, albida, superne sinuata, labro margine minute crenulato, extus varicoso, intus sulcato et prope sinum denticulato, labio non expanso, adnato, superne transversim plicato, basi granuloso vel rugoso. Long. 33, lat. 25 millim. Apertura 16 mill. longa, 8 lata.

Gray, Zool. Voy. Beechey, pág. 112.—1839.
Kiener, Spec. gen., Buccinum, pág. 35, lám. 10, fig. 35 (Buccinum viverratum).
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 10, pág. 188.—1844 (Buccinum tafon).
Reeve, Conch. icon., Buccinum, fig. 48.—1846 (Buccinum variegatum).
Souleyet, Voy. Bonite, Zool., vol. 2, pág. 609, lám. 41, fig. 25-27.—1852 (Buccinum viverratum).

Concha oval-aguda, gruesa, sin brillo, opaca, con numerosas estrías transversales, que son alternativamente menores; color gris rojizo más ó ménos manchado de azulado, y estrías negruzcas, á veces interrumpido este color de trecho en trecho con mucha irregularidad; espira proporcionada, cónico-puntiaguda; sutura sencilla; vueltas de espira en número de 7, aplanadas, las primeras granulosas, la última un poco ventruda, angulosa superiormente, deprimida por encima del ángulo, y á veces con pequeños nudos en éste y en la sutura, más estrecha en la base; abertura oval, blanquecina, con un seno en la parte superior; borde derecho finamente aserrado en el márgen, por fuera varicoso, surcado por dentro y con pequeños dientecillos cerca del seno; borde izquierdo no extendido, adherente, con pliegues transversales en su parte superior y granulaciones ó arrugas en la base.

Hab.—Islas de Cabo Verde (Paz).
Est.—Recogidos dos ejemplares en la playa.

Observ. No citamos la figura de Adanson, porque es muy mediana, y no es fácil reconocer por ella esta concha. Otras figuras de las que enumeramos representan la *Pollia variegata* sin ángulo en la última vuelta, carácter que sin duda no es constante en todos los individuos de la especie.

### Pollia distorta Gray.

Testa ovata, crassissima, ponderosa, non nitens, opaca, medio lævigata, utrinque transversim sulcata, in junioribus omnino sulcata; alba, spadiceo-fusco plus minus irregulariter strigata et fasciata; spira mediocris, conico-acuta; sutura impressa; anfr. 7, convexiusculi, primi longitudinaliter nodoso-plicati, ultimus in junioribus convexus, in adultis ad suturam tumidus, valde incrassatus, sæpe distorte elevatus, deinde subplanulatus, basi angustior; apertura ovalis, omnino alba, superne valde sinuato-lobata, lobo ætate crassissimo, labro tenuiusculo, acuto, intus sulcato, margine crenulato, labio crasso, non expanso, adnato, transversim corrugato. Long. 43, lat. 28 millim. Apertura 20 mill. longa, 9 lata.

Gray in Wood, Ind. test. suppl., lám. 4, fig. 7.—1828 (Buccinum distortum).
Duclos, Genre Columbelle, lám. 5, fig. 13-16.—1835 (Columbella triumphalis).
Gray, Zool. Voy. Beechey, pág. 112.—1839.
Kiener, Spec. gen. Buccinum, pág. 43, lám. 18, fig. 64-65 (Buccinum distortum).
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 10, pág. 192.—1844 (Buccinum distortum).
Reeve, Conch. icon. Buccinum, fig. 86.—1846 (Buccinum distortum).
C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 68.—1852 (Buccinum distortum).
Chenu, Man. Conchyl., vol. 1, fig. 624-626.—1859 (Buccinum distortum).

Concha oval, muy gruesa, pesada, sin brillo, opaca, lisa en el medio, surcada transversalmente en los extremos, surcada en toda la superficie en los ejemplares jóvenes; color blanco, con listas longitudinales y fajas transversales de color de castaña oscuro, que son muy irregulares y más ó ménos visibles segun los individuos; espira proporcionada, cónico-puntiaguda; sutura bien marcada, un poco profunda; vueltas de espira en número de 7, ligeramente convexas, las primeras con pliegues nudosos longitudinales, la última convexa en los ejemplares jóvenes, pero en los adultos inflada en la sutura, muy gruesa y la mayor parte de las veces con soluciones de continuidad en las que uno de los bordes, el del lado izquierdo, se eleva algun tanto sobre la penúltima vuelta, despues un poco aplanada, más angosta en la base; abertura oval, blanca del todo, con un lóbulo redondeado y muy grueso con la edad en la parte superior, el cual lleva un seno bastante grande; borde derecho algo delgado, cortante y aserrado en el márgen, surcado por dentro; borde izquierdo grueso, no extendido, adherente, con arrugas transversales.

Hab.—Santa Elena, cerca de Guayaquil (Paz).

Est.—Recogidos unos cuantos ejemplares en baja mar, entre las hendiduras de las rocas.

Observ. Los surcos transversales son irregulares, pero más perceptibles en la base de la concha y en la espira; llegan á borrarse con la edad en la parte media y superior de la última vuelta, y áun en la penúltima y antepenúltima.

En los ejemplares jóvenes es convexa la última vuelta, sin engrosamiento cerca de la sutura, y sin presentar en ésta soluciones irregulares de continuidad; tienen además poco marcado relativamente el seno superior de la abertura, y por lo tanto el lóbulo ó expansion redondeada muy gruesa, tan notable en los individuos adultos.

A cada solucion de continuidad de la última vuelta en la sutura, corresponde un surco profundo é irregular á lo largo de aquélla.

El color es casi blanco en algunos ejemplares, pues sólo se nota alguna que otra mancha de color de castaña; en otros, por el contrario, domina tanto este último color, que parecen moteados de blanco, y áun llegan á ser de coloracion castaña uniforme.

Epidermis gruesa, muy adherente, de color aceitunado oscuro.

Se ha incluido esta especie en el género *Cyrtulus* en union del *Cyrtulus serotinus;* nosotros la dejamos, sin embargo, en el género *Pollia*, pues los ejemplares jóvenes tienen completa semejanza con otras especies de este grupo, al paso que los jóvenes del *Cyrtulus serotinus*, presentan el aspecto de las especies del género *Fusus*. Las tres figuras que citamos del Chenu, representan perfectamente los cambios que experimenta la *Pollia distorta* en su forma general, como tambien las variaciones que hemos indicado en la coloracion.

# EUTHRIA GRAY.

## Euthria fuscata Bruguiere.

Testa ovato-oblonga, subfusiformis, solidiuscula, non nitens, opaca, lævigata, basi vix transversim striata plicisque longitudinalibus, sæpe in ultimo anfractu evanidis, ornata; sub cortice sordide cinereo-plumbea, purpureo-fusca, unicolor; spira longiuscula, conico-acuta; sutura simplex aut leviter marginata; anfr. 7, convexi, ad suturam subdepressi, ultimus longitudini spiræ subæquans, basi attenuatus; apertura ovalis, intus purpureo-fusca, albido vel lutescenti-marginata, labro recto, subeffuso, intus lævigato, in adultis prope insertionem sinuato, labio tenuissimo, non expanso, adnato; cauda brevissima, subreflexa. Long. 35, lat. 17 millim. Apertura 16 mill. longa, 8 lata.

Bruguiere, Encycl. method., vers. 1, pág. 282.—1789 (Buccinum fuscatum).
Kiener, Spec. gen., Buccinum, pág. 20, lám. 8, fig. 24 (Buccinum fuscatum).
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 10, pág. 164.—1844 (Buccinum fuscatum).
Philippi, Abbild., vol. 1, pág. 108; Fusus, lám. 1, fig. 3.—1844 (Fusus plumbeus).
Reeve, Conch. icon. Buccinum, fig. 30.—1846 (Buccinum antarcticum).
Hupé in Gay, Hist. Chile, Moluscos, pág. 169, lám. 4, fig. 8.—1854 (Fusus plumbeus).
Crosse, Journ. Conchyl., vol. 9, pág. 174, lám. 6, fig. 9-10.—1861 (Tritonium Schwartzianum).

Concha oval prolongada, un poco fusiforme, algo sólida, sin brillo, opaca, lisa, con estrías transversales apénas marcadas en la base y pliegues longitudinales, no visibles la mayor parte de las veces en la última vuelta de espira; color purpúreo-parduzco uniforme debajo de una epidermis sucia de color plomizo-ceniciento; espira algo larga, cónico-puntiaguda; sutura sencilla ó con un ligero márgen; vueltas de espira en número de 7, convexas, un poco deprimidas en la sutura, la última casi de la misma longitud que la espira y angosta en la base; abertura oval, de color purpúreo-oscuro por dentro y blanquecino ó amarillento en el márgen; borde derecho recto, ligeramente inclinado hácia fuera, liso al interior, con un seno bien marcado, en los individuos adultos, cerca de su insercion; borde izquierdo muy delgado, no extendido, adherente; canal de la base muy corto, un poco reflejado hácia el dorso de la última vuelta.

Hab.—Stanley, en las islas Falkland ó Malvinas (Martinez).

Est.—A poca profundidad, en fondo de fango. Rara.

Observ. Segun el estado de conservacion de los ejemplares y el grado de trasparencia del color purpúreo-parduzco de la concha al través de la epidermis, se presenta esta especie de color ceniciento, rojizo ó aceitunado al exterior. Cuando existen los pliegues longitudinales en la última vuelta son en número de 12; pero por lo comun faltan en ella y áun algunas veces en la penúltima; son, por regla general, más pronunciados en la parte superior de las vueltas de espira, desvaneciéndose por la parte inferior.

El diferente aspecto que presenta esta especie de cuando es jóven á cuando es adulta, y cierto grado de variabilidad hasta en los individuos adultos, han sido causa de que se haya descrito con varios nombres, incluyéndola en diversos géneros, como ántes hemos indicado en la sinonimia. Para nosotros el *Fusus plumbeus* de Philippi y de Hupé ha sido establecido con individuos muy jóvenes, el *Buccinum antarcticum* de Reeve con individuos más adultos, aunque no del todo, el *Buccinum fuscatum* de Bruguiere, Lamarck y Kiener por un ejemplar adulto, aunque no muy grande y sin epidermis, y el *Tritonium Schwartzianum* de Crosse, por un magnífico ejemplar bien adulto y conservado. Entre los pocos ejemplares recogidos por los naturalistas de la comision española, hay alguno exactamente igual á la figura de Kiener, y otros jóvenes muy parecidos á las figuras de Philippi y de Reeve. De otros tres ejemplares de las islas Chiloe regalados á nuestro amigo Paz y Membiela por Philippi con el nombre de *Fusus plumbeus*, dos existen en la coleccion del Museo, que perteneció al Sr. Paz, y son intermedios entre la figura de Kiener y la de Crosse; el tercero es igual á la figura de Kiener y le conservamos en nuestra coleccion con la etiqueta original de Philippi.

Acaso los naturalistas tengan dudas sobre la reunion que hacemos de esas diversas especies; para desvanecerlas no podemos hacer nada mejor que copiar á continuacion las descripciones de los autores, y comparándolas encontrarán en ellas el fundamento de nuestro modo de ver, apoyado además por el exámen de 16 individuos en diferente grado de conservacion y desarrollo.

«Cette coquille n'est pas tout-à-fait noire, mais d'un brun si foncé, qu'il paroît tel au premier coup d'œil. Sa forme est plus alongée que celle des espèces precedentes, elle a près de quinze lignes de longueur, et sept lignes de largueur vis-à-vis la lèvre droite qui est fort évasée. Sa spire est composée de six tours, et sa longueur surpasse d'une ligne celle de l'ouverture; les tours de la spire sont convexes, coupés obliquement à la suture, et marqués dans cette partie de plis longitudinaux peu saillans et écartés; le tour inférieur en est dépourvu en partie, et ceux qu'on y apperçoit, ne sont un peu sensibles que sur sa moitié supérieure du côté de l'ouverture seulement.

Celle-ci approche de la figure ovale, sa longueur surpasse plus de deux fois sa largueur, elle est un peu plus étroite à la base, ou elle se termine par une échancrure peu profonde, dont les bords se recourbent légèrement vers le dos. La lèvre droite est simple, tranchante sur le bord et évasée, elle porte vers le haut une seconde échancrure assez profonde, ou plutôt un pli oblique qui contribue à la largueur de l'ouverture; la lèvre gauche est obliterée et presque point apparent; la columelle est ronde, luisante et de couleur livide. La superficie de cette coquille est lisse dehors comme dedans, les bords de l'ouverture sont blanchâtres ou d'un fauve clair, mais le fond de la cavité offre la même teinte que l'extérieur; j'ajouterai seulement, à ce que j'en ai déjà dit, qu'il règne tout le long des sutures, sur la partie supérieure des tours de la spire, une bande de couleur cendrée, qui me fait soupçonner que la coquille, dont je donne la description, à peut-être déjà perdu sa couche la plus extérieure, dont la couleur seroit cendrée. Elle est du cabinet de M. le chevalier de la Marck, qui n'a pu m'en indiquer la patrie. (Bruguière, *loc. cit.*)

Testa ovato-conica, lævigata, rufo-fusca; anfractibus convexis, superne longitudinaliter plicatis; apertura lævi, fusca; labro tenui, simplici, margine acuto. Spire pointue, de la longueur du dernier tour. 14 lignes, 3 quarts. (Lamarck, *loc. cit.*)

Coquille oval, conique, lisse, d'un brun roux; spire composée de six tours, dont la longueur surpasse un peu celle de l'ouverture. Les tours de spire sont convexes, coupés obliquement à la suture, et marqués dans cette partie de plis longitudinaux peu saillans et ecartés; le tour inférieur en est depourvu en partie, et ceux qu'on y aperçoit ne sont un peu sensibles que sur la moitié supérieure du côté de l'ouverture seulement. L'ouverture est ovale, lisse; les bords sont blanchâtres, d'un fauve clair, mais le fond de la cavité offre la même teinte que l'extérieur. Elle est plus étroite vers la base, ou elle se termine par une échancrure peu pro-

fonde, dont les bords se recourbent legèrement vers le dos. La lèvre droite est simple, tranchante sur le bord et evasée. Elle a vers le haut un pli oblique qui semble donner plus de largueur à l'ouverture, et qui forme un peu l'angle obtus. La columelle est presque droite, luisante et de couleur livide. Long. 15, lat. 7 lig. Hab. Perou. Cette espèce est parfaitement distincte de toutes celles qui composent le genre Buccin par la singularité de l'ouverture, qui est elargie vers le haut en forme de gouttière. (Kiener, *loc. cit.*)

Fusus testa minuta, fusiformi, fusco-grisea, lævi; anfractibus convexis, supremis costulatis; cauda brevissima; apertura ovata, spiram æquante, fusco purpurea. Long. 11, lat. 6 lin. Patria: oræ australis Reipublicæ Chilensis. (Philippi, *loc. cit.*)

Buccinum testa ovato-fusiformi, basi truncata, anfractibus apicem versus fortiter plicato-costatis, costis anfractus ultimi evanidis; extus epidermide crassa olivacea induta, intus purpureo-fusca, columella labrique margine interno albis. Hab. Islas Falkland. (Reeve, *loc. cit.*)

Concha ovala *(oval)*, cónica, subfusiforme, de espira mediocremente alta *(de altura regular)* cónica, formando cerca de la mitad de la longitud total; se cuentan en ella seis á siete roscas *(vueltas)* muy ligeramente convexas; las primeras están cargadas *(provistas)* de costas *(costillas)* longitudinales, redondeadas y obtusas, borrándose poco á poco; las dos últimas son completamente lisas. La abertura es ovala *(oval)*; el canal que la termina inferiormente es muy corto y como escotado en su base. Esta concha es de un bruno *(rojizo)* claro, parduzco, uniforme; la abertura es de un bruno cargado *(rojizo oscuro)* purpúreo. Long. 5 lin., lat. $2^1/_5$. Esta especie pertenece al grupo de los husos buccinoides, es decir, á las especies más ó ménos cortas cuyo canal, sumamente corto, está levemente escotado en su base. Hab. Chile. (Hupé, *loc. cit.*)

Testa fusiformis, oblonga, ardisiaceo-brunnea, epidermide sordide cretacea induta, basi truncata; anfr. 8, longitudinaliter plicato-costatis, costis anfractus ultimi et penultimi evanidis; columella subrecta, brunneo-fuliginea; apertura fuliginea, luteo-marginata; margine dextro in canalem brevem, rectum, desinente, ad suturam leviter sinuato. Long 45, lat. 17 millim..... il se rapproche encore davantage du..... *Buccinum antarcticum* des îles Falkland, dont il rappelle l'aspect général et la coloration de l'ouverture; mais il s'en distingue par sa taille plus grande, sa columelle plus droite, l'espèce de troncature de sa base et la coloration de son epiderme, qui est d'un blanc sale, au lieu d'être olivâtre. Nous ignorons sa provenance, tout en lui reconnaissant le facies des coquilles des mers froids.» (Crosse, *loc. cit.*)

# PLEUROTOMIDÆ

## DRILLIA GRAY.

### Drillia aterrima Sowerby.

Pleur. testa acuminato-pyramidali, aterrima; anfractibus octo, superne unicarinatis, infra crenulatis, ultimo serie unica mediana tuberculorum, infra striis graniferis duabus; apertura intus nigra emarginatura laterali inter carinam superiorem et seriem tuberculorum anfractus; canali brevissima. Long. 0,8, lat. 0,35 poll. (Sowerby).

Sowerby, Proc. Zool. Soc., pág. 137.—1833 (Pleurotoma aterrima).
¿Reeve, Conch. icon. Pleurotoma, fig. 100.—1843 (Pleurotoma aterrima)?

MENKE, Zeits. fur Malak., pág. 20.—1851 (Pleurotoma Melchersi).
C. B. ADAMS, Cat. Shells Panamá, pág. 138.—1852 (Pleurotoma aterrima).
CARPENTER, Cat. Mazatlán, pág. 393.—1857 (Dr. aterr. var. Melchersi).

Concha piramidal-puntiaguda, muy negra; vueltas de espira en número de 8, con una quilla contínua en la parte superior y una fila de granulaciones en la inferior, la última con una serie central de tubérculos y dos estrías granosas por debajo; abertura negra por dentro; escotadura lateral colocada entre la quilla superior y la serie de tubérculos de la última vuelta; canal sumamente corto.

HAB.—Panamá (Martinez).
EST.—Recogidos dos ejemplares, debajo de las piedras.

OBSERV. Carpenter ha demostrado de un modo indudable que la *Pleurotoma aterrima* de Sowerby y la *Pleurotoma Melchersi* de Menke, no son más que una misma especie, siendo debidas las pequeñas diferencias que hay entre las dos descripciones á cierta variabilidad de los ejemplares. El mediano estado de los que se encuentran en la coleccion del Pacífico, nos obliga á copiar la descripcion original de Sowerby, pero añadimos tambien la de Menke para que se vea la semejanza que hay entre ambas. «Pleur. testa fusiformi-turrita, aterrima; anfractibus superius prope suturam unicarinatis, spiræ inferius, anfractu ultimo in medio nodulorum distantium serie cinctis, hanc inter et carinam subtilissime transverse striatis, subconcavis; ultimo basi liris quinque granulosis; canali brevissimo; labro profunde inciso-sinuato. Long. 7,8, lat. 3 lin.» (Carpenter, *loc. cit.*, pág. 544.)

Citamos con duda la figura de Reeve, porque la coloracion con que está representada no concuerda con la descripcion del mismo autor, ni con la de Sowerby.

# TRITONIDÆ

## TRITON LAMARCK.

### Triton cancellatus Lamarck.

Trit. testa subfusiformi, ovata, tenui, ventricosa, alba, epidermide fibrosa induta; spira conica, anfractibus septem convexis, costis parvis, longitudinalibus, transversis, undique cancellatis, costis labrum versus evanidis, varicibus obsoletis; apertura ovato-oblonga, intus rosea, labro dextro expanso, subincrassato; columella callositate superne munita. (Hupé.)

Lamarck, Encycl. meth., lám. 415, fig. 1.—1816.
Kiener, Spec. gen., Triton, pág. 35, lám. 16, fig. 1.
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 9, pág. 638.—1843.
Reeve, Conch. icon. Fusus, fig. 62.—1848 (Fusus cancellatus).
Hupé in Gay, Hist. Chile, Moluscos, pág. 182.—1854.
Chenu, Man. Conchyl., vol. 1, fig. 703.—1859.

Concha algo fusiforme, oval, delgada, ventruda, blanca, cubierta de una epidermis fibrosa; espira cónica; vueltas de espira en número de 7, convexas, con pequeñas costillas longitudinales cruzadas por otras transversales, las cuales desaparecen hácia el borde derecho; varíces poco marcadas; abertura oval-prolongada, de color de rosa por dentro; borde derecho algo extendido, un poco grueso; columnilla provista de una callosidad en la parte superior.

Hab.—Estrecho de Magallanes (Martinez).
Est.—Recogido un sólo ejemplar en la playa.

Observ. Copiamos textualmente una de las descripciones que hemos encontrado más completas acerca del *Triton cancellatus*, pues no nos es posible hacerla con exactitud por el único ejemplar, jóven y algo roto, que existe en la coleccion del Pacífico. Este tiene de largo 95 milímetros y de ancho 50; presenta estrías transversales entre las costillas, y pequeños nudos en el punto de entrecruzamiento de las costillas longitudinales con las transversales, llegando á desaparecer casi por completo unos y otras en la última vuelta. La epidermis es delgada, gris-amarillenta, bastante adherente, y presenta multitud de pelos muy cortos dispuestos en series longitudinales.

## Triton scaber King.

Testa ovato-acuta, crassa, non nitens, opaca, liris transversis inæqualibus plicisque longitudinalibus angustis, subarcuatis, confertim cancellata; sub epidermide fusca, scabra atque setosa, alba, interdum ferrugineo pallide tincta; spira mediocris, conico-acuta; sutura simplex aut impressa, minute undulosa; anfr. 6, convexi, ultimus ventricosus; apertura ovalis, omnino alba, profunde interdum subcœrulea, labro acuto, extus varicoso, intus denticulato, labio tenuiusculo, parum expanso, adnato, transversim corrugato et granulato; cauda brevissima, subrecurva. Long. 62, lat. 40 millim. Apertura intus 25 mill. longa, 18 lata.

King, Zool. Journ., vol. 5, pág. 348.—1831.
Gray, Zool. Voy. Beechey, pág. 111, lám. 36, fig. 16.—1839 (Pollia scabra).
Orbigny, Voy. Am. merid., Moluscos, pág. 450, lám. 62, fig. 13.
Reeve, Conch. icon. Triton, fig. 34.—1844.
Hupé in Gay, Hist. Chile, Moluscos, pág. 185.—1854 (Ranella scabra).
Chenu, Man. Conchyl., vol. 1, fig. 705.—1859.

Concha oval-puntiaguda, gruesa, sin brillo, opaca, provista de cordones transversales desiguales, que están cruzados por pliegues longitudinales angostos, un poco curvos, apareciendo por lo tanto la superficie con el aspecto de un menudo enrejado; color blanco, á veces rojizo pálido, debajo de una epidermis áspera, negruzca, con numerosos pelos cortos y rígidos, como si fueran cerdas; espira proporcionada, cónico-puntiaguda; sutura sencilla ó algo marcada, con pequeñas ondulaciones; vueltas de espira en número de 6, convexas, la última ventruda; avertura oval, blanca del todo, un poco azulada por dentro algunas veces; borde derecho cortante, con una varíz por fuera, con dientecillos por dentro; borde izquierdo poco grueso y extendido, adherente, con arrugas transversales y granulaciones; canal de la base muy corto, ligeramente encorvado hácia el dorso de la última vuelta.

Hab.—Valparaiso (Paz y Martinez).

Est.—En fondo de fango, á 10 ó 12 brazas de profundidad. Algo abundante.

Observ. Los pliegues longitudinales son en número de 19 á 25 en la última vuelta en los ejemplares que hemos examinado, pero este es un carácter variable puesto que las figuras y descripciones de algunos autores (las de Gray y Reeve) representan y dan á conocer una variedad que tiene menor número, y en vez de pliegues son costillas redondeadas, pero bastante salientes. Los cordones transversales varían en número y grueso; los más pronunciados son por regla general unos 12 en la última vuelta y 5 en la penúltima. Hay por lo comun de 4 á 6 varíces en los individuos de esta especie, y 9 dientecillos en el interior del borde derecho, alguno de los cuales se duplica, por lo cual se cuentan en ocasiones hasta 12. Los ejemplares de Valparaiso convienen mejor con las figuras de Orbigny y Chenu.

### Triton Wiegmanni Anton.

Testa ætate perforata, ovato-subfusiformis, crassiuscula, non nitens, opaca, liris planiusculis obsolete nodosis, alternatim minoribus, cingulata; albido-fulvida vel fulva, liris plus minus lividis; spira mediocris, apice acuta; sutura simplex; anfr. 6, primi longitudinaliter subplicati, ultimus superne, cæteri medio angulati, supra planodeclivi, ad angulum lira validiore nodosa ornati, ultimus ventricosus, antice vix ascendens, inferne cauda breviuscula subrecurva instructus; apertura ovalis, superne sinuata, intus albido-cærulea; labro crassiusculo, extus subvaricoso, intus pallide aurantio, costellato-denticulato, labio tenui, subexpanso, adnato, superne uniplicato, medio basique transversim corrugato, rugis albidis, interstitiis spadiceo tinctis. Long. 55, lat. 33 millim. Apertura intus 23 mill. longa, 14 lata.

Anton, Verz., pág. 77.—1839 (Fusus Wiegmanni).

Reeve, Conch. icon. Triton, fig. 37.—1844 (Triton Chemnitzii).

Philippi, Abbild., vol. 2, pág. 19; Fusus, lám. 2, fig. 2 y 4.—1845 (Fusus Wiegmanni).

C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 115.—1852 (Triton Chemnitzii).
Carpenter, Cat. Mazatlán, pág. 454.—1857 (Triton nodosum).

Concha perforada en los individuos adultos, oval, un poco fusiforme, algo gruesa, sin brillo, opaca, provista de cordones transversales aplanados, ligeramente nudosos y alternativamente menores; color blanquecino-rojizo ó rojizo, con los cordones de coloracion cárdena ó amoratada más ó ménos intensa; espira proporcionada, puntiaguda; sutura sencilla; vueltas de espira en número de 6, las primeras con ligeros pliegues longitudinales, la última en la parte superior y las restantes angulosas en el medio, por encima plano-declives, con un cordon más saliente y más nudoso en el ángulo, la última ventruda, apénas ascendente en su parte anterior, terminada por abajo en un canal algo corto y ligeramente encorvado hácia el dorso de la concha; abertura oval, con un seno en la parte superior, de un blanquecino-azulado por dentro; borde derecho un poco grueso, con una varíz poco marcada por fuera, de color naranjado pálido por dentro y con pequeñas costillas transversales que terminan en el márgen en dientecillos pequeños; borde izquierdo delgado, algo extendido, adherente, con un pliegue en la parte superior y arrugas transversales en el medio y en la base de color blanquecino; los intersticios de las arrugas son de color castaño.

Hab.—Panamá (Martinez).
Est.—Recogidos dos ejemplares debajo de las piedras, en baja mar.

Observ. En algunos individuos hay una varíz en el lado izquierdo de la abertura, además de la del borde derecho. Las costillas salientes del interior de este borde se terminan en el márgen en unos pequeños dientecillos que son en número de 14, están agrupados dos á dos, y corresponden, no á los cordones del exterior, sino á los surcos que los separan entre sí. Los cordones salientes transversales son por lo comun 14 á 16 en la última vuelta, no comprendiendo las estrías que hay encima del canal de la base. A veces algunos de ellos son de coloracion más pálida que los inmediatos, por lo cual aparece la concha como adornada de zonas cárdenas, aunque no bien limitadas. La epidermis es de color amarillento-verdoso y presenta pliegues longitudinales algo separados, en cuyo borde hay una fila de pelos cortos.

Se ha considerado esta especie por algunos autores como el *Argo-buccinum nodosum* Martini, citando las figuras 1255 y 1256 de este autor (Carpenter, C. B. Adams, etc.); pero es indudable que la primera de ellas representa otro *Triton* y la segunda es dudosa, por lo cual ha sido citada por Philippi con dos interrogaciones en la sinonimia de su *Fusus Wiegmanni*. Otros autores incluyen la fig. 1256 de Martini, en la sinonimia del *Triton Wiegmanni* (Kobelt, Reeve). Hay tambien divergencia sobre si el *Triton Chemnitzii* Gray es lo mismo que el *Fusus Wiegmanni* de Anton, y miéntras unos los consideran idénticos (Philippi, C. B. Adams, Reeve, Carpenter), otros le creen distinto de la última especie, que consideran igual al *Triton Chemnitzii* de Reeve, incluyendo la primera en la sinonimia del *Triton Tranquebaricus* (Morck, Kobelt). Ante semejante confusion hemos dejado este *Triton* con el nombre de *Wiegmanni*, no citando en la sinonimia más que aquellas obras en que sin duda alguna se refieren los autores á una misma especie.

## Triton Parthenopeus Salis.

Testa imperforata aut vix perforata, subfusiformis, ætate crassa, non nitens, opaca, decussatim striata atque costis latiusculis, prominentibus, subnodosis, lirisque intermediis cingulata; albido-fulvo vel spadiceo inæqualiter tincta, interdum albo subfasciata, varicibus albo fuscoque alternatim maculatis; spira exserta, apice acuta; sutura simplex; anfr. 8, convexi, superne depressi, primi longitudinaliter plicati, plicis ad costas nodosis, ultimus ventricosus, superne subangulatus, inferne caudatus; apertura ovalis, superne subsinuata, intus albida, interdum fulvido fasciata, labro margine obtuso, flexuoso, intus maculis spadiceis, rugis albidis instructis, signato, labio vix expanso, paulo incrassato, adnato, superne uniplicato, spadiceo, rugis transversis albidis inæqualibus ornato; cauda breviuscula, subrecurva. Long. 104, lat. 55 millim. Apertura intus 46 mill. longa, 25 lata.

Salis, Reisen Koen. Neapel, vol. 1, pág. 370, lám. 7, fig. 4.—1793 (Murex Parthenopeus).
Lamarck, Encycl. meth., lám. 416, fig. 2.—1816 (Triton succinctum).
Dillwyn, Descript. Cat., pág. 696.—1817 (Murex Parthenopus).
Orbigny, Voy. Am. merid. Moll., pág. 449.—1839 (Triton pileare).
Kiener, Spec. gen., Triton, pág. 33, lám. 6, fig. 1 (Triton succinctum).
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic, vol. 9, pág. 628.—1843 (Triton succinctum).
Philippi, Moll. Sicil., vol. 2, pág. 184.—1844 (Tritonium succinctum).
Orbigny, Mol. Cuba, pág. 249, lám. 23, fig. 22.—1845 (Triton Americanum).
Weinkauff, Conch. Mittelm., vol. 2, pág. 77.—1868 (Tritonium Parthenopus).
Aradas et Benoit, Conch. Sicil., pág. 280.—1870 (Tritonium Parthenopeum).
Hidalgo, Mol. mar. España, lám. 18, fig. 1.—1870 (Triton succinctus).

Concha imperforada ó apénas perforada, algo fusiforme, gruesa en los individuos adultos, sin brillo, opaca, con estrías entrecruzadas y costillas transversales un poco anchas, prominentes, algo nudosas, en cuyos intervalos hay líneas salientes; color blanquecino-rojizo ó castaño, más intenso en unos sitios que en otros, á veces con una faja blanca apénas marcada, con las varíces manchadas alternativamente de blanco y de castaño-oscuro; espira saliente, puntiaguda; sutura sencilla; vueltas de espira en número de 8, convexas, deprimidas en su parte superior, las primeras con pliegues longitudinales que forman nudos en el punto de encuentro con las costillas transversales, la última ventruda, un poco angulosa superiormente, terminada por abajo en un canal; abertura oval, algo sinuosa superiormente, blanquecina por dentro y á veces con fajas rojizas; borde derecho obtuso en el márgen,

flexuoso, señalado por dentro con manchas de color de castaña que llevan arrugas blanquecinas; borde izquierdo apénas extendido, poco grueso, adherente, con un pliegue en la parte superior, de color de castaña, provisto de arrugas transversales blanquecinas y muy desiguales; canal algo corto, ligeramente encorvado hácia el dorso de la última vuelta.

Hab.—Rio Janeiro, Brasil (Paz y Martinez).

Est.—Recogidos con la draga á corta profundidad y en fondo de fango algunos ejemplares.

Observ. Las costillas están algo separadas entre sí; son en número de seis en la última vuelta (sin contar las más pequeñas que hay encima del canal) y de dos en las vueltas superiores. No es constante el número de varíces; en algunos ejemplares sólo existe la del borde derecho; en otros se nota una segunda varíz en el lado opuesto, y tambien hay individuos en que se cuentan hasta seis á lo largo de la espira. Las manchas del borde derecho corresponden á los intervalos de las costillas; son en número de 7 y por lo comun la superior lleva tres arrugas blanquecinas, las dos inferiores una, y las intermedias dos. La epidermis es córnea, hojosa, y los bordes de las hojas presentan pelos algo largos.

En la nota puesta por Deshayes al *Triton succinctum* en la 2.ª edicion de la obra de Lamarck, dice dicho autor que los ejemplares del Mediterráneo deben constituir una especie, los del Brasil otra, y los de Australia una tercera, al paso que otros naturalistas los consideran como pertenecientes á una misma especie. Nosotros podemos asegurar que no hay la menor diferencia específica entre los ejemplares del Brasil y los que poseemos de España en nuestra coleccion, y sólo conservamos alguna duda respecto á su identidad con los de Australia, por el aspecto algo diverso que ofrece la fig. 32 de la *Conch. icon.* de Reeve. Esta es la causa de que no hayamos citado dicha figura en la sinonimia.

## RANELLA LAMARCK.

### Ranella ventricosa Broderip.

Ran. testa acuminato-ovata, tenui, ventricosissima, varicibus subindistinctis; anfractibus angulatis, ad angulum fortiter tuberculatis, transversim striatis, subgranosis; albida, luteo-castaneo variegata, cingulis castaneis angustis subdistantibus ornata; columella lævi; canali brevissimo, latiusculo; apertura ampla, fauce alba; labro crenato, superne profunde sinuato (Reeve). Long. 68, lat. 46 millim. Apertura intus 28 mill. longa, 21 lata.

Broderip, Proc. Zool. Soc., pág. 178.—1832.

Potiez et Michaud, Galer. moll., vol. 1, pág. 426, lám. 34, fig. 1, 2.—1837 (Ranella tenuis).

Orbigny, Voy. Am. merid. Moll., pág. 451.

Sowerby, Conch. illustr., lám. 92, fig. 16.—1841.
Reeve, Conch. syst., lám. 242, fig. 16.—1842.
Kiener, Spec. gen., Ranella, pág. 15, lám. 14, fig. 2.
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 9, pág. 555.—1843.
Reeve, Conch. icon. Ranella, fig. 6.—1844.
Soulevet, Voy. Bonite, Zool., vol 2, pág. 624, lám. 44, fig. 18-20.—1852.
Hupé in Gay, Hist. Chile, Moluscos, pág. 184.—1854.

Concha oval-puntiaguda, delgada, muy ventruda, con las varices apénas visibles; vueltas de espira angulosas, con tubérculos grandes en el ángulo, estriadas transversalmente y un poco granulosas; color blanquecino, con manchas de un amarillo castaño y fajas estrechas, transversales, algo separadas, de color de castaña; columnilla lisa; canal muy corto y algo ancho; abertura ancha, blanca por dentro; borde derecho aserrado, con un seno profundo en la parte superior.

Hab.—Callao, Perú (Paz) y Centro América (Espada).
Est.—En fondo de fango, á 12 ó 14 brazas de profundidad. Algo abundante.

Observ. Los ejemplares que hemos visto se hallan mal conservados exteriormente, por lo cual copiamos la descripcion de Reeve. Esta especie es á veces gruesa y sólida; los tubérculos de la última vuelta son en corto número y grandes, ó pequeños y más numerosos.

### Ranella cælata Broderip.

Testa ovato-pyramidalis, depressa, crassa, interdum subponderosa, non nitens, opaca, striis minutissimis lirisque granosis perpaucis transversim sculpta, varicibus prominentibus, rotundato-tuberculatis, utrinque scrobiculatis; spadiceo-fusca, liris nigricantibus; spira exserta, apice acuta, sæpe decollata; sutura simplex; anfr. 6-7, medio angulati, ultimus paulo ventricosus, superne subangulatus; apertura ovalis, intus albido-cærulea, margine fulvida vel grisea, superne sinuato-canaliculata, labro lato, planissimo, margine fimbriato, fusco, radiatim albisulcato, intus denticulis granulisque albidis instructo, labio vix expanso, tenui, adnato, rugis irregularibus granulisque albidis transversim ornato; cauda brevis, dorso granulato-striata. Long. 41, lat. 30 millim. Apertura intus 15 mill. longa, 9 lata.

Broderip, Proc. Zool. Soc., pág. 179.—1832.
Sowerby, Conch. illust., lám. 85, fig. 8.—1841.
Reeve, Conch. syst., lám 241, fig. 8.—1842.
Kiener, Spec. gen., Ranella, pág. 19, lám. 11, fig. 2 (Ranella semigranosa).
Lamarck, An. sans. vert., 2.ª edic., vol. 9, pág. 554.—1843.
Reeve, Conch. icon. Ranella, fig. 10.—1844.
C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 118.—1852.

Concha oval-piramidal, deprimida, gruesa, á veces pesada, sin brillo, opaca, con estrías muy tenues al través y algunos cordones granulosos en la misma direccion; varíces prominentes, redondeadas, tuberculosas, con pequeños hoyos en ambos lados; color castaño oscuro, con los cordones granulosos negruzcos; espira saliente, puntiaguda, casi siempre truncada; sutura sencilla; vueltas de espira en número de 6 ó 7, angulosas en el medio, la última poco ventruda, con un ángulo poco marcado en la parte superior; abertura oval, blanquecino-azulada por dentro, rojiza ó gris en el márgen, con un seno acanalado superiormente: borde derecho ancho, muy plano, con puntas y ondas en el márgen, de color oscuro, con surcos radiados blancos, provisto por dentro de dientecillos y de granulaciones blanquecinas; borde izquierdo apénas extendido, delgado, adherente, con arrugas transversales muy desiguales y granulaciones blanquecinas; canal corto, con estrías granulosas en el dorso.

Hab.—Panamá (Paz y Martinez).
Est.—Debajo de las piedras, en baja mar. Comun.

Observ. Los cordones granulosos de la última vuelta son en número de 8, siendo próximamente igual la distancia que los separa; el tercero es el más grueso y corresponde al ángulo obtuso de la última vuelta; el segundo y el cuarto, muy pequeños, son más bien estrías granulosas; los restantes (el de la sutura y los cuatro inferiores) son del mismo grueso unos que otros, aunque nunca tanto como el tercero. Los dientes del borde derecho son casi siempre ocho ó nueve y están colocados en los intervalos de los surcos blancos, correspondiendo estos últimos á los cordones granulosos del exterior.

## Ranella nitida Broderip.

Testa ovata, utrinque attenuata, fere rhomboidalis, depressissima, solida, non nitens, opaca, liris striisque minute scabrosis transversim sculpta, longitudinaliter plicato-nodosa, varicibus latis, margine fimbriatis; nigro-purpurea, interdum albo bifasciata, varicibus albis; spira mediocris, apice acuta; sutura simplex; anfr. 6-7, convexi, ultimus superne, cæteri medio vix angulati; apertura parvula, ovalis, intus concolor, margine alba; labro obtuso, intus denticulato, labio non expanso, tenui, lævi, adnato; cauda angusta, longitudini aperturæ subæquans. Long. 25, lat. 17 millim. Apertura intus 7 mill. longa, 4 lata.

Broderip, Proc. Zool. Soc., pág. 179.—1832.
Sowerby, Conch. illust., lám. 84, fig. 4.—1841.
Kiener, Spec. gen., Ranella, pág. 9, lám. 2, fig. 2.

LAMARCK, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 9, pág. 557.—1843.
REEVE, Conch. icon. Ranella, fig. 45.—1844.
C. B. ADAMS, Cat. Shells Panamá, pág. 120.—1852.
CHENU, Man. Conchyl., vol. 1, fig. 719.—1859.

Concha oval, angosta en sus dos extremidades, casi romboidal, muy deprimida, sólida, sin brillo, opaca, con pequeñas estrías ásperas y cordones salientes transversales cruzados por pliegues longitudinales nudosos; varíces anchas, con ondas y puntas en el márgen; color purpúreo-negruzco, á veces con dos fajas blancas; varíces de coloracion blanca; espira proporcionada, puntiaguda; sutura sencilla; vueltas de espira en número de 6 ó 7, convexas, la última en la parte superior y las demas en el medio apénas angulosas; abertura pequeña, oval, de la misma coloracion por dentro que el exterior, blanca en el márgen; borde derecho obtuso, con dientecillos por dentro; borde izquierdo no extendido, delgado, liso, adherente; canal estrecho, casi de igual longitud que la abertura.

HAB.—Panamá (Paz y Martinez).
EST.—Debajo de las piedras. Comun.

OBSERV. Hay 7 cordones transversales en la última vuelta y 2 en las superiores; los pliegues longitudinales son en número de 4 en aquella y de 3 en las restantes vueltas de espira. Cuando existen las dos fajas blanquecinas, una se halla colocada hácia el medio y otra en la parte inferior de la última vuelta. Los dientecillos del borde derecho son 4 ó 5 y corresponden á los intervalos de los cordones salientes del exterior.

# BUCCINIDÆ.

## NASSA LAMARCK.

### Nassa luteostoma Broderip y Sowerby.

Testa ovato-acuta, crassa, non nitens, opaca, striis transversis confertis plicisque longitudinalibus tuberculosis, subdistantibus, sculpta; cæruleo-fusca, in parte superiore ultimi anfractus linea albida cincta (interdum lutescenti-cinerea, fere unicolor, interdum albida, in medio ultimi anfractus fascia fusca lata ornata); spira exserta, conico-acuta; sutura simplex, subundulosa; anfr. 8-9, convexiusculi, ad suturam de-

pressi, ultimus ventricosus, antice ascendens, basi sulco distincto subconstrictus; apertura parviuscula, ovato-rotundata, superne sinu minimo instructa, intus violaceo-fusca, albido transversim unifasciata, marginibus luteo-aurantiis, nitidis, labro crassiusculo, obtuso, intus sulcato, extus varicoso, varice superne vel omnino albida, labio valde expanso, adnato, inferne incrassato, superne tenui, pellucido, prope insertionem labri basique oblique uniplicato. Long. 28, lat. 14 millim. Apertura intus 8 mill. longa, $5\,^1/_2$ lata.

Broderip et Sowerby, Zool. Journ., vol. 4, pág. 376.—1829
Kiener, Spec. gen. Buccinum, pág. 110, lám. 30, fig. 1 (Buccinum luteostoma).
Gray, Zool. Beechey, pág. 127, lám. 36, fig. 3.—1839 (Nassa xanthostoma).
Soulevet, Voy. Bonite, Zoologie, vol 2, pág. 608, lám. 41, fig. 5-7.—1852 (Buccinum luteostoma).
C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 62.—1852.
Reeve, Conch. icon. Nassa, fig. 63.—1853.
Hupé in Gay, Hist. Chile, Moluscos, pág. 206.—1854 (Buccinum xanthostoma).
Carpenter, Cat. Mazatlán, pág. 494.—1857.

Concha oval-puntiaguda, gruesa, sin brillo, opaca, provista de numerosas estrías transversales y de pliegues tuberculosos longitudinales, algo separados unos de otros; color azulado negruzco, con una línea blanquecina transversal en la parte superior de la última vuelta, otras veces amarillo-ceniciento casi uniforme, y en otras ocasiones blanquecino, con una zona transversal ancha y negruzca en el medio de la última vuelta de espira; ésta es saliente, cónica, puntiaguda; sutura sencilla, ligeramente ondulosa; vueltas de espira en número de 8 ó 9, un poco convexas, deprimidas en la sutura, la última ventruda, ascendente en su parte anterior, y algo estrechada en la base por un surco bien marcado; abertura poco grande, oval-redondeada, con un pequeño seno por arriba, de color morado oscuro por dentro con una faja blanquecina transversal, brillante y de un amarillo naranjado exteriormente; borde derecho algo grueso, obtuso, con surcos en su parte interior, y una varíz por fuera que es del todo blanquecina ó sólo en su porcion más alta; borde izquierdo muy extendido, adherente, grueso por abajo, delgado y trasparente por arriba, con un pliegue oblícuo en la base y otro cerca de la insercion del borde derecho.

Hab.—Panamá (Paz y Martinez).
Est.—En la arena, en baja mar. Comun.

Observ. Los pliegues son generalmente en número de 6 en la última vuelta; los más próximos á la varíz del borde derecho desaparecen casi siempre en su parte inferior, quedando sólo el tubérculo de la parte superior de los mismos.

En ocasiones se notan de color rojizo algunas de las estrías, especialmente las inmediatas á la línea blanquecina transversal, ó son blanquecinos los pliegues más pronunciados que hay cerca de la callosidad del borde izquierdo. En los individuos que presentan en la última vuelta una faja ancha negruzca, ésta se percibe en parte en las demas vueltas de espira, pues se observa una línea de dicho color en la base de las mismas. A causa de la delgadez de la porcion superior del borde izquierdo, se trasparenta en dicho sitio la coloracion de la última vuelta.

### Nassa cinisculus Reeve.

Testa ovato-conica, crassa, non nitens, opaca, plicis longitudinalibus nodulosis lirisque transversis vel striis elevatis confertis, alternatim minoribus, sculpta; cinereo-fusca vel nigricans, in parte superiore ultimi anfractus linea pallida plus minus distincte cincta; spira exserta, apice acuta; sutura marginata; anfr. 8, infra marginem suturæ concavi, deinde convexiusculi, ultimus ventricosus, antice ascendens, basi sulco distincto ornatus; apertura parva, ovato-rotundata, superne sinu minimo instructa, intus fusca, albido transversim unifasciata, marginibus nitidis, albidis, rarius pallidissime luteo-aurantiis vel griseis, labro crassiusculo, obtuso, intus sulcato, extus varicoso, varice superne albida, labio satis expanso, adnato, inferne incrassato, sæpe minute rugoso, superne plerumque tenui, pellucido, prope insertionem labri basique oblique uniplicato. Long. 16, lat. 10 millim. Apertura intus 5 mill. longa, 3 lata.

Orbigny, Voy. Amer. merid. Moll., pág. 433 (Nassa polygona).
Orbigny, Mol. Cuba, pág. 235.—1845 (Nassa polygona).
Reeve, Conch. icon. Nassa, fig. 146.—1853.
Reeve, Conch. icon. Nassa, fig. 77.—1853 (Nassa Antillarum).

Var. *a*.—Testa omnino fulva, linea pallida inconspicua.

Philippi, Zeits. fur Malak., pág. 139.—1848 (Buccinum Antillarum).
Philippi, Abbild. 3, pág 42, Buccinum, lám. 1, fig. 2.—1849 (Buccinum Antillarum).

Var. *b*.—Testa albida vel cinerea, cærulescenti fasciata, interdum linea fusco-nigra cincta, super plicis sæpe liris nonnullis rufis; apertura intus ut in typo, vel albida, fusco transversim lineata.

Reeve, Conch. icon. Nassa, fig. 115.—1853 (Nassa Antillarum, var.)
¿Reeve, Conch. icon. Nassa, fig. 148.—1853 (Nassa Sturmii)?
¿Reeve, Conch. icon. Nassa, fig. 167 y 170.—1853 (Nassa tessellata)?
Dunker, Jahrb. Deuts. Malak. 2, pág. 241.—1875 (Nassa Sturmii).

Concha oval-cónica, gruesa, sin brillo, opaca, provista de pliegues longitudinales que son un poco nudosos por el entrecruzamiento de pequeños cordones transversales ó estrías elevadas y numerosas, alterna-

tivamente menores, colocadas tambien al través; color ceniciento-oscuro ó negruzco con una línea pálida transversal, más ó ménos visible, en la parte superior de la última vuelta; espira saliente, puntiaguda; sutura provista de un márgen; vueltas de espira en número de 8, algo convexas, un poco cóncavas debajo del márgen de la sutura, la última ventruda, ascendente en la parte anterior, con un surco perceptible en la base; abertura pequeña, oval-redondeada, con un pequeño seno en la parte superior, oscura por dentro y con una faja blanquecina transversal, brillante en los bordes, que son de color blanquecino y alguna vez gris ó amarillo-naranjado muy pálido; borde derecho algo grueso, obtuso, con surcos interiormente, con una varíz por fuera, que es blanca en su parte superior; borde izquierdo bastante extendido, adherente, grueso y casi siempre con pequeñas arrugas por abajo, delgado y trasparente por arriba en muchos casos, con un pliegue oblícuo en la base y otro cerca de la insercion del borde derecho.

Var. *a*.—Concha de color rojizo uniforme, sin línea pálida transversal.

Var. *b*.—Concha blanquecina ó cenicienta, con zonas azuladas, á veces con una línea negruzca transversal y casi siempre con algunos cordones transversales de color rojizo encima de los pliegues; abertura de la misma coloracion por dentro que en el tipo, ó blanquecina, con líneas transversales oscuras.

Hab.—Pernambuco (Martinez), Bahía (Paz) ó isla de Santa Catalina (Paz y Martinez) en la costa del Brasil.

Est.—Á poca profundidad, entre las plantas marinas. Algo abundante.

Observ. Los pliegues de la última vuelta son en número de 7 á 11; en el primer caso se presentan más pronunciados y nudosos; los cordones que los cruzan al través (9 en la última vuelta, 4 en la penúltima y 2 en las restantes, segun indica Philippi en su descripcion) son muchas veces más finos, con otros pequeños intermedios, y tienen más bien el aspecto de estrías algo fuertes.

Casi siempre es delgada y trasparente la parte superior de la callosidad del borde izquierdo, por lo cual se percibe en dicho sitio la coloracion de la última vuelta bajo el aspecto de una mancha oscura, aunque este carácter no es constante en todos los individuos.

La variabilidad de esta *Nassa* en su coloracion, tamaño, número y grueso de los pliegues longitudinales y de los cordones transversales, ha sido causa, sin duda, de que reine gran confusion en los autores acerca de dicha especie.

Orbigny la describió muy bien con el nombre de *Nassa polygona*, creyendo era idéntica al *Bucc. polygonatum* de Lamarck; pero si atendemos al carácter de *spira obtusiuscula* dado por este autor en su descripcion, y á la forma general de la fig. 119 de Kiener, que no convienen á la especie de Orbigny, hay motivos para no adoptar el nombre dado por este naturalista.

Philippi volvió á describir esta misma especie con el nombre de *Bucc. Antillarum*, que tampoco puede prevalecer, porque Orbigny habia publicado ántes una *Nassa Antillarum* en la pág. 236 de su obra sobre los moluscos de Cuba.

Reeve ha figurado y descrito despues una *Nassa Antillarum* (que es una variedad y no el tipo de la de Philippi) y en la misma *Conch. iconica* ha vuelto á reproducir una variedad casi igual con el nombre de *Nassa cinisculus*, el cual adoptamos para la especie, ya que no es posible emplear los ántes dados por las razones acabadas de exponer.

Dunker ha mencionado posteriormente con el nombre de *Nassa Sturmii* de Philippi, nuestra var. *b*, que se encuentra en la isla de Santa Catalina. Teniendo á la vista ejemplares de esta localidad y la descripcion y la figura de Philippi, podemos decir que en todos ellos hay márgen en la sutura y las vueltas son un poco convexas, al paso que en la especie de Philippi las vueltas son planas (segun la descripcion) y en la figura no se ve márgen en la sutura (carácter que indica como esencial Philippi para su *Bucc. Antillarum*), por lo cual la *Nassa Sturmii* de Dunker es para nosotros una var. de la *N. Antillarum* Philippi y no el *Bucc. Sturmii* de este autor. Si no fuera por estas diferencias, no habria dificultad en reunir las dos especies de Philippi, como variedades de coloracion de una misma.

Por las mismas razones la *Nissa Sturmii* Reeve no es tampoco la *Nassa Sturmii* Philippi. Estando además hecha la figura por un ejemplar jóven, pues no está desarrollada la varíz del borde derecho, ni los surcos del interior de éste, ni la callosidad de la columnilla, no sabemos con seguridad si representa un individuo jóven de nuestra var. *b* de la *Nassa cinisculus* ó de otra especie de *Nassa*, por lo cual la incluimos con duda en la sinonimia.

Encontramos tambien muy poca diferencia entre la *Nassa tessellata* Reeve (fig. 167 y 170) y la var. de la *Antillarum* (fig. 115), y es muy probable haya necesidad de reunirlas; pero no teniendo certeza completa de ello, tambien va incluida con signo de duda en nuestra sinonimia.

Entre los ejemplares que hemos examinado procedentes de la costa del Brasil, y recogidos juntos en los mismos sitios, hay unos, jóvenes, casi iguales á la *Nassa Sturmii* Reeve; otros, adultos, que si tuvieran las vueltas planas y careciesen de márgen en la sutura, convendrian del todo con la descripcion y figura del *Buccinum Sturmii* Philippi, y algunos, por último, que son exactamente iguales á las figuras de la *Nassa Antillarum* y de la *Nassa cinisculus* de Reeve. A pesar de esas variaciones no encontramos en ellos caractéres de bastante valor para constituir más de una especie.

A continuacion copiamos las descripciones de los autores, para que se comprenda mejor lo ántes expuesto.

Nassa polygonata. (*Buccinum polygonatum* Lamarck). B. testa ovata, longitudinaliter costata, transverse striata, rubente; costis prominentibus; spira obtusiuscula; apertura rotundata, labro extus marginato, intus striato. 7 3/4 lin. (Lamarck, loc. cit.)

Nassa polygona Orbigny. N. testa ovato-conica, crassa, longitudinaliter costata, transversim sulcata, fusca, zona albescente cincta; costis prominentibus; spira acuta; anfractibus septenis, convexis; apertura ovali, alba vel fusca; labro crasso, intus dentato; columella incrassata, rugoso-plicata. 8 lin. Cuba, Rio Janeiro, etc..... vueltas..... marcadas de un ribete muy visible en la sutura..... color moreno negruzco ó rojizo..... (Orbigny, Mol. Cuba, pág. 235.)

Nassa Sturmii (*Buccinum Sturmii* Philippi). B. testa turrito-conica, longitudinaliter plicata, transversim lirata, nodulifera, flavida, fascia cærulescente lirisque nonnullis spadiceis picta; anfractibus *planis*, superioribus liris tribus æquidistantibus, ultimo 7-9 sculptis; apertura ovata; labro extus varice aucto, intus denticulis sex supremo ad angulum aperturæ, sculpto; labio satis dilatato, inferius nodulifero, plica perpendiculari ad angulum superiorem aperturæ munito. 8 lin. Antillas. (Philippi, Abbild. 3, pág. 41.)

Nassa Antillarum (*Buccinum Antillarum* Philippi). B. testa turrito-conica, flava aut fusca; anfractibus ad suturam *marginatis, infra marginem concavis*, deinde convexis et in longum plicatis transversimque liratis; liris in anfractibus superioribus duabus, in penultimo 3-4, in ultimo 9, ubi plicas secant nodulosis; labro extus varice aucto, intus denticulis *octo* munito; labio mediocriter expanso, rugoso, angulo supremo aperturæ in canalis speciem producto. 8 lin. Antillas. (Philippi, loc. cit.)

Nassa Antillarum Reeve. N. testa ovato-turrita, cinereo-fusca, flavo fasciata, oblique plicato-costata, liris transversis decussata; anfractibus superne subconcavis, deinde rotundatis; columella subexpansa, basi contorta labro crasse varicoso. Cuba. (Reeve, loc. cit.)

Nassa cinisculus Reeve. N. testa ovata, subventricosa, fusco-nigra, albo indistincte zonata, longitudinaliter

plicato-costata, costis liris transversis decussatis; apertura parva, fauce lirata, columella calloso-laminata, labro varicoso. Isla de San Thomas, Antillas. (Reeve, loc. cit.)

Nassa Sturmii Reeve. N. testa ovato-conica, subventricosa, albida, fascia cærulescente, vitta nigro-fusca cingulata, longitudinaliter nodoso-plicata, nodis obtusis; apertura parva, columella arcuata, basi contorta, parum callosa, labro simplici. Antillas. (Reeve, loc. cit.)

Nassa tessellata Reeve. N. testa ovato-conica, solidiuscula, lutescente-alba, castaneo tessellatim fasciata; spira acuta; anfractibus rotundatis, longitudinaliter plicato-costatis, liris nodatis decussatis; apertura parva, fauce denticulata, columella excavata, rugoso-callosa, labro varicoso....?.. (Reeve, loc. cit.)

Nassa Sturmii Dunker. Desterro, isla de Santa Catalina, en la costa del Brasil. (Dunker, loc. cit.)

## Nassa Gayi Kiener.

Testa ovato vel oblongo-conica, crassiuscula, non nitens, opaca, plicis longitudinalibus striisque impressis transversis (prima validiore) confertim sculpta; plicis angustis, subarcuatis, granulosis, in ultimo anfractu sæpe pone labrum vel omnino evanidis; fulvida vel fusca, striis transversis plerumque albidis; interdum albida vel fulvida, granulis plicarum spadiceis; spira plus minus exserta, conico-acuta; sutura granulato-marginata; anfr. 6, planiusculi, ultimus convexus, antice non ascendens, basi sulco distincto ornatus; apertura ovalis, nitida, alba vel albido-cærulescens, rarius linea spadicea circumdata, labro simplici, obtuso, intus striato vel lævigato, labio mediocriter expanso, tenui, adnato, lævigato, basi interdum vix rugoso. Long. 14, lat. 7 millim. Apertura intus 5 mill. longa, 3 lata.

Kiener, Spec. gen. Buccinum, pág. 71, lám. 21, fig. 79 (Buccinum Gayii).
Orbigny, Voy. Amer. merid., pág. 432.
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 10, pág. 197.—1844 (Buccinum Gayi).
Reeve, Conch. icon. Nassa, fig. 87 y 137.—1853.
Hupé in Gay, Hist. Chile, Moluscos, pág. 205.—1854 (Buccinum Gayi).
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Buccinum, pág. 27, lám. 6, fig. 16-18.—1858 (Buccinum Gayi).

Var. *a*.—Testa plicis longitudinalibus omnino evanidis striisque transversis vix conspicuis; zonulis fulvido-fuscis (interdum nonnullis interruptis) lineisque albidis intermediis confertim cincta.

Concha oval ú oblongo-cónica, algo gruesa, sin brillo, opaca; provista de numerosos pliegues longitudinales y de estrías al través, de las cuales la primera es más pronunciada; los pliegues son estrechos, un poco curvos, granosos, están casi siempre borrados cerca de la base y del borde derecho y á veces en toda la última vuelta; color rojizo claro ú oscuro, unas veces uniforme y presentando otras veces líneas blanquecinas transversales que corresponden á las estrías; en otras ocasiones es blanquecino ó rojizo claro, con los granos de los pliegues de color de

castaña; la espira es más ó ménos saliente segun los individuos, cónica, puntiaguda; la sutura tiene un márgen formado por la primera fila de granulaciones, que son algo más gruesas; vueltas de espira en número de 6, algo aplanadas, la última convexa, no ascendente en su parte anterior y con un surco transversal en la base; abertura oval, brillante, blanca ó blanquecino-azulada, rodeada en algunos ejemplares de una línea estrecha de color de castaña; borde derecho sencillo, obtuso, estriado por dentro ó liso; borde izquierdo no muy extendido hácia fuera, delgado, adherente, liso, provisto alguna vez en la base de arrugas poco visibles.

Var. *a*.—Concha desprovista por completo de pliegues longitudinales y con las estrías al través poco perceptibles; coloracion consistente en una multitud de pequeñas zonas transversales de un rojizo oscuro (algunas de las cuales están á veces interrumpidas), separadas por líneas estrechas blanquecinas que corresponden á las estrías de la superficie.

Hab.—Valparaíso, Chile (Paz y Martinez).

Est.—Entre la arena, á corta profundidad. Muy comun.

Observ. Los pliegues longitudinales son en número de 15 á 22 en la última vuelta, segun los individuos, y las estrías casi constantemente 10 en la última vuelta y 5 en la penúltima. Como esta especie es muy abundante en Valparaíso, se encuentran fácilmente ejemplares con las diferentes modificaciones que hemos indicado en la descripcion, y otros que establecen la transicion entre el tipo y nuestra var. *a*. A no ser por esta circunstancia, se creeria que eran dos conchas diferentes, atendiendo al aspecto exterior que presentan.

Philippi ha publicado en su *Viaje al Desierto de Atacama*, pág. 170, un *Buccinum Escalæ*, que segun la descripcion y figura (fig. 19 de la lám. 7, atribuida equivocadamente en el texto al *Buccinum paposanum*, al cual conviene la fig. 21 de la misma lámina) parece otra variedad de coloracion de la *Nassa Gayi;* hé aquí los caractéres dados por dicho naturalista. «B. testa oblongo-conoidea, alba, rufo maculata, longitudinaliter undato-plicata striisque transversis impressis circa 5 in anfractibus superioribus, 10-12 in ultimo suprema profundiore exaratis; anfractibus parum convexis, ultimo spiram æquante; apertura ovata; columella arcuata, lævi; labio parum incrassato, parum extenso; labro intus crenulato, crenis 10-12. Long. 3 $^{2}/_{5}$, lat. fere 2 lin. Hab.—Mejillones.»

## Nassa tæniolata Philippi.

Testa ovato-conica, solidiuscula, non nitens, opaca, plicis longitudinalibus striisque impressis transversis (prima validiore) confertim sculpta; plicis granulosis, non evanidis; lutescenti-albida vel fulvida, fasciis spadiceis distantibus duabus vel tribus cincta, granulis interdum albidis; spira conico-acuta; sutura impressa, granulato-

marginata; anfr. 5, planiusculi, ultimus ventricosus, antice non ascendens, basi vix unisulcatus; apertura ovalis, nitida, intus albida, spadiceo trifasciata, labro tenui, simplici, intus lævigato vel striato, labio mediocriter expanso, tenui, lævi, albido, adnato; columella satis concava, inferne oblique truncata, subcontorta. Long. 12, lat. 8 millim. Apertura intus 5 mill. longa, 3 $^1/_2$ lata.

Philippi, Arch. Wiegm., 1841 (Buccinum tæniolatum) fide Hupé.
Hupé in Gay, Hist. Chile, Mol., pág. 207, lám. 4, fig. 9.—1854 (Buccinum tæniolatum).

Concha oval cónica, algo sólida, sin brillo, opaca, provista de numerosos pliegues longitudinales y de estrías al través, de las cuales es más pronunciada la primera; los pliegues son granulosos y están bien marcados en toda la superficie de la concha; color amarillento-blanquecino ó rojizo claro con dos ó tres zonas transversales separadas de color de castaña, y las granulaciones alguna vez blanquecinas; espira cónico-puntiaguda; sutura bien marcada, con un márgen formado por la primera fila de granulaciones, que son algo más gruesas; vueltas de espira en número de 5, algo aplanadas, la última ventruda, no ascendente en la parte anterior, con un surco en la base apénas perceptible; abertura oval, brillante, blanquecina por dentro con tres zonas de color de castaña; borde derecho delgado, sencillo, liso ó estriado interiormente; borde izquierdo no muy extendido, delgado, liso, blanquecino, adherente; columnilla bastante cóncava, truncada oblícuamente y algo torcida en la base.

Hab.—Coquimbo, Chile (Paz y Martinez).
Est.—A poca profundidad, entre las plantas marinas. Rara.

Observ. Los pliegues longitudinales son 16 á 20 en la última vuelta, y las estrías transversales 6 á 8 en la última vuelta y 4 en la penúltima. De las tres zonas de color de castaña, una se halla colocada en la sutura, otra un poco por debajo del medio de la última vuelta y la tercera en la base; ésta es la que falta algunas veces.

La *Nassa tæniolata* es muy afine á la *Nassa Gayi;* pero se distingue bien de ella por ser más corta y ventruda proporcionalmente, por sus pliegues más rectos y nunca borrados en parte ó del todo, por su columnilla más cóncava y truncada más oblícuamente en la parte inferior, y, finalmente, por su sistema de coloracion, que es bien distinto. La descripcion de Hupé no está muy acorde con su figura; pero ésta conviene del todo con los individuos que hemos examinado, y por los cuales hacemos nuestra descripcion.

Tambien se asemeja mucho la *Nassa tæniolata* á la *Nassa gemmulifera* de A. Adams (Reeve, Conch. icon. Nassa, fig. 132) si bien parece distinta por los caractéres de la abertura y el habitar en localidad muy diferente.

# CHORUS GRAY.

## Chorus cassidiformis Blainville.

Testa imperforata vel perforata, ovato-pyriformis, in adultis crassa vel crassissima, aliquando ponderosa, non nitens, opaca, costis transversis 5-7, angustis, subdistantibus, plus minus prominentibus, interdum fere evanidis, interstitiis striis confertis inæqualibus, in junioribus distinctior squamulosis, plicisque 10-12, vel validis, tuberculosis, sæpe lamellis brevibus (ad costas spinosis) instructis, vel in ultimo anfractu obsoletis, sculpta; albida aut fulva, costis interdum pallidioribus; spira breviuscula, conico-acuta; sutura undulosa, vix lamellosa; anfr. 5-6, angulati, supra depressi, rarius convexi, ultimus superne angulatus, ventricosus, antice non ascendens, basi caudatus; apertura ovalis, ampla vel parva, nitida, omnino pallide aurantia, interdum albida vel fulvida, labro tenuiusculo, simplici, acuto, intus lævigato aut denticulis obsoletis instructo, vel obtuso, valde incrassato et denticulato, labio vix expanso, tenui vel crassiusculo, lævi, adnato; cauda breviuscula, contorta, recurva. Long. 74, lat. 50 millim. Apertura intus 39 millim longa, 22 lata.

Blainville, Nou. Ann. Mus., vol, 1, pág. 214.—1832 (Purpura cassidiformis).
Broderip, Proc. Zool. Soc., pág. 8.—1833 (Purpura xanthostoma).
Orbigny, Voy. Amer. merid. Mollusques, pág. 437 (Purpura xanthostoma).
Philippi, Abbild. 1, pág. 94, Pyrula, lám. 1, fig. 3-6.—1844 (Pyrula ochroleuca).
Reeve, Conch. icon. Purpura, fig. 24.—1846 (Purpura xanthostoma).
Chemnitz, Conchyl. Cab., 2.ª edic., Purpura, pág. 113 y 126, lám. 20, fig. 5 y lám. 22 *a*, fig. 3 (Purpura xanthostoma).
Soulevet, Voy, Bonite, 2, pág. 603, lám. 39, fig. 26-29.—1852 (Purpura cassidiformis).
Hupé in Gay, Hist. Chile, Moluscos, pág. 188.—1854 (Purpura cassidiformis).
Hupé in Gay, Hist. Chile, Moluscos, pag. 189.—1854 (Purpura xanthrostoma).
Philippi, Viaje Des. Atacama, pág. 169.—1860 (Purpura xanthostoma).

Concha imperforada ó perforada, oval-piriforme, gruesa ó muy gruesa en los individuos adultos, á veces pesada, sin brillo, opaca, provista de 5 á 7 costillas transversales, estrechas, algo separadas, más ó ménos salientes, á veces casi borradas; de numerosas estrías desiguales en los espacios intermedios, más perceptiblemente escamosas en los ejemplares jóvenes, y de 10 á 12 pliegues longitudinales, unas veces bien marcados, tuberculosos, casi siempre con láminas cortas que son espinosas encima de las costillas, y otras veces apénas visibles en la última vuelta de espira; color blanquecino ó rojizo; en este último caso son alguna vez las costillas de coloracion más pálida; espira algo corta,

cónica, puntiaguda; sutura ondulosa, con laminillas apénas distintas; vueltas de espira en número de 5 ó 6, deprimidas por encima, angulosas, más rara vez convexas; la última presenta un ángulo en la parte superior, es ventruda, no asciende por delante, y presenta un canal en la base; abertura oval, unas veces ancha, otras pequeña, brillante, de un naranjado pálido casi siempre, á veces blanquecina ó rojiza; borde derecho algo delgado, sencillo, cortante, liso por dentro ó con pequeños dientes poco marcados, y otras veces obtuso, muy grueso y dentado interiormente; borde izquierdo apénas extendido, liso, adherente, delgado ó un poco grueso; canal de la base algo corto, torcido, encorvado hácia el dorso de la última vuelta.

Hab.—Stanley, islas Falkland (Martinez), Coquimbo y Valparaíso, Chile (Paz y Martinez) y Callao, Perú (Martinez).

Est.—A una profundidad que varía entre 10 y 36 brazas, en fondo de arena y pedregoso. Comun.

Observ. Esta especie es sumamente variable; se encuentran ejemplares de espesor muy distinto, con los pliegues y costillas muy marcados ó apénas visibles, con las estrías sencillas ó provistas de pequeñas escamas, con el color blanquecino ó rojizo, con las vueltas de espira angulosas ó convexas, con la abertura ancha ó pequeña, y con el borde derecho delgado y sin dientes, ó grueso y bien dentado. Hay individuos que establecen el tránsito entre los que difieren más unos de otros, y así es posible referir á una misma especie figuras tan diversas como las de Reeve y Souleyet. Los dientes del borde derecho, cuando existen, se presentan bajo la forma de pequeñas granulaciones unas veces, y de fuertes pliegues transversales otras, siendo su número, por regla general, de 10 á 12; á veces hay entre ellos ligeros surcos, por lo cual dice Broderip en su descripcion que el borde derecho es estriado interiormente y con dientecillos en el intervalo de las estrías. En algun ejemplar hemos visto una ó dos filas de dientes semejantes en el fondo de la abertura, indicio de antiguos peristomas.

Se encuentran tambien individuos en que hay costillas intermedias y son bastante gruesas las estrías escamosas, por lo cual parece más bien que se hallan rodeados de cordones desiguales.

Se ha incluido acertadamente esta especie en el género *Chorus*, pues además de la mucha semejanza que tiene con la otra especie conocida, hemos observado en algun ejemplar una línea impresa en la parte inferior de la última vuelta, análoga á la que se nota en el *Chorus giganteus*, sólo que en éste termina en un diente agudo ó un tubérculo del borde derecho, y en el *Chorus cassidiformis* no hay indicios de dicho diente.

Blainville ha descrito muy bien esta especie un año ántes que Broderip, por lo cual adoptamos la denomicion dada por el naturalista francés, aunque sea más conocida la del último. A continuacion trascribimos la descripcion dada por el primero, que ha tenido la amabilidad de copiarnos en la biblioteca del Jardin de plantas de París, nuestro inteligente amigo el marqués de Monterosato, por faltar los *Nouv. Ann. du Museum* en la biblioteca del Museo de Madrid.

Coquille épaisse, solide, ovale, assez renflée, subcaudée, subombiliquée, a spire courte surbaissée, etagée, formée de quatre ou cinque tours anguleux et subcarenés, aplatis à leur partie supérieure, striés, multicarenés dans le decourrence et transversés par des côtes ou bourrelets plus ou moins marqués, surtout sur le dernier, ouverture grande, ovale, terminée par un canal mediane, subascendant et oblique; columelle assez excavée et subanguleuse a son point de jonction avec le canal; bord droit assez evasé et garni de onze à douze tubercules dentiformes; couleur d'un blanc rougeâtre en dehors, ventre de biche en dedans. Long. 2, p. 9 *l.*, lat. 1, p. 11 *l.* Hab.—Valparaíso, Chile (Blainville, loc. cit.)

# PURPURA BRUGUIERE.

## Purpura patula Linné.

Testa ovata, compressa, transversim costata et lirata, costis irregulariter tuberculatis, cæruleo-fuscescens, costis lirisque castaneis, interdum alternis albidis; spira brevissima, obtusa, apertura amplissima patulaque, albida cærulescenti subfasciata, columella lata, plano-concava, rufa, macula castanea elliptica superne picta, labro intus sulcato et crenato, sulcis nigricanti-fuscis. (Kuster). Long. 35, lat. 18 millim. Apertura intus 21 mill. longa, 12 lata.

Linné, Syst. nat., edic. 10, pág. 739.—1758 (Buccinum patulum).
Linné, Mus. Lud. Ulricæ, pág. 610.—1764 (Buccinum patulum).
Linné, Syst. nat., edic. 12, pág. 1202.—1766 (Buccinum patulum).
Dillwyn, Desc. Catal., pág. 609.—1817 (Buccinum patulum).
Blainville, Faune franç. Moll., pág. 144, lám. 6, fig. 1.—1826-1830.
Blainville, Nouv. Ann. Mus., vol. 1, pág. 224.—1832.
Kiener, Spec. gen., Purpura, pág. 91, lám. 24, fig. 66.
Reeve, Conch. syst., vol. 2, lám. 259, fig. 1.—1842.
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 10, pág. 61.—1844.
Reeve, Conch. icon. Purpura, fig. 3.—1846.
Deshayes, Traité Conch., lám. 119, fig. 1-2.
Hanley, Ipsa Lin. Conch., pág. 252.—1855 (Buccinum patulum).
Carpenter, Cat. Mazatlán, pág. 474.—1857.
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Purpura, pág. 108, lám. 17, fig. 8-9.—1858.

Concha oval, comprimida, provista de costillas y cordones al través; las costillas llevan tubérculos irregulares; color azulado oscuro, con las costillas y los cordones de color de castaña, y á veces alternativamente blanquecinos; espira muy corta, obtusa; abertura muy ancha y patente, blanquecina, con fajas azuladas poco marcadas; columnilla ancha, plano-cóncava, roja, con una mancha elíptica de color de castaña en la parte superior; borde derecho surcado interiormente y aserrado; los surcos de un negruzco-oscuro.

Hab.—Centro América (Espada).
Est.—Recogido en la playa un ejemplar jóven.

Observ. Copiamos la descripcion de esta especie, pues con un solo ejemplar, de pequeño tamaño y mal conservado, no se pueden expresar bien los caractéres de la *Purpura patula*.

### Purpura triangularis Blainville.

Testa ovato-suborbicularis, ætate crassa, non nitens, opaca, tuberculifera atque lineis subtilibus impressis (interstitiis minutissime striatis) transversim et confertim sculpta; albido-fulvida vel pallide rufa; spira brevissima, depressa, vertice acutiusculo; sutura undulata, serie prima tuberculorum marginata; anfr. 4, 3 primi minimi, planati, ultimus magnus, subventricosus, basi carina contorta instructus, tuberculis acutis, subcompressis, quadriseriatim ornatus (seriæ distantes, supera ad suturam, secunda et tertia validiores, in medio anfractus, infera multo minor, plerumque inconspicua); apertura ovalis, nitida, alba, superne canaliculata, labro simplici, acuto, intus margine minute sulcato, in adultis profundior crassiusculo, quadrilirato, liris antice nodulosis; columella lata, superne transversim uniplicata, medio subrugosa, basi usque ad carinam arca latiuscula subconcava circumdata. Long. 25, lat. 18 millim. Apertura intus 17 mill. longa, 9 lata.

Blainville, Nouv. Ann. Mus, vol. 1, pág. 223, lám. 11, fig. 4.—1832.
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 10, pág. 115.—1844.
Reeve, Conch. icon. Purpura, fig. 57.—1846 (Purpura Carolensis).
C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 76.—1852 (Purpura Carolensis).
Dunker, Ind. moll. Guineam, pág. 20.—1853 (Purpura Carolensis).
Carpenter, Cat. Mazatlán, pág. 480.—1857.
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic., Purpura, pág. 191, lám. 32, fig. 1.—1858 (Purpura Carolensis).

Concha oval, casi orbicular, gruesa en los individuos adultos, sin brillo, opaca, provista de tubérculos y marcada con líneas finas transversales, numerosas, entre las que hay estrías sumamente tenues; color blanquecino-rojizo ó rojo pálido; espira muy corta, deprimida, con el vértice un poco puntiagudo; sutura ondulosa, con un márgen formado por la primera fila de tubérculos; vueltas de espira en número de 4, las tres primeras pequeñas, aplanadas, la última grande, algo ventruda, con una quilla torcida en la base, y provista de cuatro filas separadas de tubérculos agudos y algo comprimidos, de las cuales la primera forma el márgen de la sutura, la segunda y la tercera están situadas en el medio de dicha vuelta, y son más pronunciadas, y la cuarta es mucho más pequeña, faltando en la mayor parte de los ejemplares; abertura oval, brillante, blanca, acanalada en la parte superior; borde derecho sencillo, cortante, con pequeños surcos por dentro cerca del márgen, y provisto más profundamente, en los individuos adultos, de

cuatro cordones salientes que penetran en la abertura y empiezan por una granulacion elevada; columnilla ancha, con un pliegue transversal por arriba, un poco rugosa en el medio y rodeada en la base de un espacio algo ancho y ligeramente cóncavo, comprendido entre ella y la quilla de la última vuelta.

Hab.—Santa Elena, cerca de Guayaquil (Paz).
Est.—Entre las piedras, en baja mar. Poco abundante.

Observ. En algun ejemplar desaparecen las líneas transversales y sólo se notan las estrías; en otros se halla incrustada ó corroida la superficie exterior de la concha. Las arrugas de la parte media de la columnilla están poco marcadas y son desiguales. El borde derecho se extiende bastante en su parte superior hácia la izquierda, haciendo así más profundo el canal de la abertura. Dunker cita esta especie de las costas occidentales de Africa, y por su descripcion, que es muy buena, no difieren al parecer los ejemplares que ha visto de los que se encuentran en el Oc. pacífico. ¿Vivirá, pues, esta *Purpura* en ambos Océanos, como sucede con la *Purpura patula* ó habrá error en la localidad dada por Dunker?

## Purpura neritoidea Linné.

Testa ovato-suborbicularis, in adultis crassa, ponderosa, non nitens, opaca, tuberculifera striisque transversis confertim sculpta; albida, unicolor, vel lineis subtilibus spadiceis copiose cincta; spira brevissima, depressa, vertice acutiusculo; sutura serie prima tuberculorum marginata; anfr. 4, 3 primi minimi, planati, ultimus magnus, ventricosus, superne subdepressus, basi carina obtusa contorta instructus, tuberculis solidis, prominentibus, quinqueseriatim ornatus; apertura ovato-oblonga, nitida, alba, superne canaliculata, labro undulato, intus incrassato et lirato, margine acuto, minute crenulato, columella latissima, lævi, concaviuscula, superne transversim subplicata, medio guttis duabus nigris (interdum pluribus aut inconspicuis) suprema majore, signata. Long. 43, lat. 37 millim. Apertura intus 28 mill. longa, 15 lata.

Linné, Syst. nat., edic. 10, pág. 777.—1758 (Nerita nodosa).
Linné, Syst. nat., edic. 12, pág. 1219.—1766 (Murex neritoideus).
Gmelin, Syst. nat., edic. 13, pág. 3538.—1790 (Murex fucus).
Dillwyn, Descript. cat., pág. 706.—1817 (Murex neritoideus).
Blainville, Nouv. Ann. Mus., vol. 1, pág. 224.—1832 (Purpura fucus).
Kiener, Spec. gen. Purpura, pág. 87, lám. 22, fig. 62 (Purpura neritoides).
Reeve, Conch. syst., vol. 2, lám. 260, fig. 7.—1842 (Purpura fucus).
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 10, pág. 70.—1844 (Purpura neritoides).
Reeve, Conch. icon. Púrpura, fig. 12.—1846.
Dunker. Ind. moll. Guineam, pág. 20.—1853.
Hanley, Ipsa Lin. Conch., pág. 294.—1855 (Murex neritoideus).
Wood, Ind. test. edic. Hanley, pág. 129, lám. 26, fig. 49, *a*.—1856 (Murex fucus).
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Purpura, pág. 199, lám. 33, fig. 2.—1858.

Concha oval, casi orbicular, gruesa y pesada en los individuos adultos, sin brillo, opaca, con numerosas estrías transversales y varias filas de tubérculos; color blanquecino uniforme, ó casi cubierto por multitud de pequeñas líneas de color de castaña, colocadas en la misma direccion que las estrías; espira muy corta, deprimida, con el ápice un poco puntiagudo; sutura provista de un márgen formado por la primera fila de tubérculos; vueltas de espira en número de 4, las tres primeras pequeñas, aplanadas, la última grande, ventruda, un poco deprimida por arriba, con una quilla obtusa y torcida en la base, y provista de cinco series de tubérculos sólidos y prominentes; abertura oval-prolongada, brillante, blanca, acanalada en su parte superior; borde derecho onduloso, grueso por dentro y con líneas elevadas, cortante y ligeramente aserrado en el márgen; columnilla muy ancha, lisa, algo cóncava, con un pliegue transversal poco marcado cerca del canal, y señalada en el medio con dos manchas negras redondeadas (á veces en mayor número, á veces no visibles), de las cuales la superior es la más grande.

Hab.—Islas de Cabo Verde (Paz y Martinez).

Est.—A poca profundidad, entre las piedras. Recogidos 5 ejemplares.

Observ. Las cinco filas de tubérculos de la última vuelta están un poco separadas unas de otras; en los ejemplares jóvenes suele faltar la fila 4.ª Los tubérculos son desiguales, pero se hallan siempre más pronunciados los de las filas 2.ª y 3.ª Las líneas elevadas del interior del borde derecho son generalmente en número de ocho ó diez, dispuestas en grupos de dos, los cuales corresponden á los espacios que hay entre las filas de tubérculos; las del primer espacio se hallan casi siempre borradas. El borde derecho avanza un poco en su parte superior hácia la izquierda, contribuyendo á formar el canal de la abertura. Muchas veces está incrustada ó corroida la superficie exterior de esta *Purpura*.

### Purpura Callaoensis Gray.

Testa ovata, in adultis crassa, non nitens, opaca, liris 4 obtusiusculis, subdistantibus, interdum vix nodosis, plerumque obsoletis, lineis impressis confertis striisque minutissimis transversim sculpta; sordide albida vel rufescens; spira brevissima, rarius subelata, conico-acuta; sutura simplex; anfr. 4, 3 primi minimi, planati, ultimus magnus, ventricosus, superne subangulatus, infra suturam plano-declivis vel concaviusculus, basi carina obtusa ornatus; apertura ovalis, nitida, alba, superne canaliculata, labro simplici, margine minute crenato, in adultis intus incrassato, quadrilirato; liris antice nodulosis, columella superne transversim uniplicata, ætate rugis duabus obsoletis medio instructa. Long. 25, lat. 14 millim. Apertura intus 13 mill. longa, 9 lata.

GRAY, Spic. zool., pág. 4, lám. 6, fig. 11.—1828 (fide Reeve).
REEVE, Conch. icon. Purpura, fig. 79.—1846.
CHEMNITZ, Conchyl. Cab., 2.ª edic. Purpura, pág. 162, lám. 27, fig. 1-2.—1858.

Concha oval, gruesa en los ejemplares adultos, sin brillo, opaca, provista transversalmente de estrías muy finas, de líneas bien marcadas y numerosas, y de cuatro cordones obtusos, algo separados, á veces ligeramente nudosos, pero muchas veces no visibles; color blanquecino ó rojizo sucio; espira muy corta, rara vez algo elevada, cónica, puntiaguda; sutura sencilla; vueltas de espira en número de cuatro, las tres primeras pequeñas, aplanadas, la última grande, ventruda, un poco angulosa superiormente, plano-declive ó ligeramente cóncava debajo de la sutura, con una quilla obtusa en la base; abertura oval, brillante, blanca, acanalada por arriba; borde derecho sencillo, aserrado finamente en el márgen, grueso por dentro en los individuos adultos y con cuatro líneas elevadas que empiezan en unos pequeños tubérculos; columnilla con un pliegue transversal en la parte superior y dos arrugas poco marcadas en el medio, en los ejemplares bien desarrollados.

HAB.—Santa Elena, cerca de Guayaquil (Paz) y Panamá (Martinez).
EST.—Entre las piedras, en baja mar. Comun.

OBSERV. Muy rara vez se encuentran individuos bien conservados de la *Purpura Callaoensis*, por hallarse corroidos exteriormente, y es preciso recoger muchos para apreciar bien las modificaciones de la superficie y la coloracion de la concha. El primer cordon transversal forma el ángulo poco marcado de la parte superior de la última vuelta, y debajo de él están colocados los otros tres, separados unos de otros por espacios casi iguales. Las descripciones y figuras de los autores que citamos, están hechas por ejemplares todavía jóvenes, en los cuales no existe el engrosamiento del interior del borde derecho, por lo cual aparece la abertura más ancha que en los individuos adultos. Entre los ejemplares recogidos en Santa Elena y Panamá, hay unos con el borde derecho sencillo ó engrosado por dentro, sin cordones transversales ó con ellos marcados y á veces provistos de pequeños nudos, y otros que son más cortos y más anchos relativamente, sin que á pesar de estas variaciones sea posible dudar de su identidad específica.

## Purpura chocolatum Duclos.

Testa subabbreviato-ovata, crassa, subponderosa, non nitens, opaca, striis transversis confertim sculpta; rufo-fusca; spira brevis, rarius subelata, conico-acuta; sutura simplex aut leviter marginata; anfr. 5-6, planati, ultimus magnus, turgidus, infra suturam plano-declivis, superne obtuse angulatus, ad angulum nodis vel tuberculis magnis, solidis, subdistantibus, coronatus, interdum muticus, basi costa obtusa, ornatus; apertura ovalis, superne emarginata, nitida, intus cærulescenti-grisea vel

cæruleo, albido, aurantio rosaceoque variegata, labro simplici, sæpe superne angulato, margine minute crenulato, intus fusco, confertim lirato, columella aurantia, medio profundior albida, lævi, superne transversim plicato-incrassata. Long. 80, lat. 60 millim. Apertura intus 47 mill. longa, 28 lata.

Blainville, Nouv. Ann. Mus., vol. 1, pág. 240, lám. 12, fig. 23.—1832 (Purpura chocolatta).
Duclos, Ann. Sc. Nat., vol. 26, pág. 108, lám. 2, fig. 7.—1832.
Kiener, Spec. gen. Purpura, pág. 98, lám. 26, fig. 70.
Potiez et Michaud, Gal. Moll., vol. 1, pág. 396, lám. 33, fig. 3.—1838.
Orbigny, Voy. Am. merid. Moll., pág. 436, lám. 61, fig. 1-3 (Purpura chocolata).
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 10, pág. 106.—1844.
Reeve, Conch. icon. Purpura, fig. 22.—1846.
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic., pág. 112, lám. 20, fig. 4.—1858.

Concha oval, algo corta, gruesa, un poco pesada, sin brillo, opaca, con numerosas estrías transversales; color rojizo oscuro; espira corta, alguna vez un poco elevada, cónica, puntiaguda; sutura sencilla ó provista de un ligero márgen; vueltas de espira en número de 5 ó 6, aplanadas, la última grande, inflada, plano-declive debajo de la sutura, con un ángulo obtuso en la parte superior que tiene algunas veces pequeños nudos y otras tubérculos grandes, sólidos y algo separados unos de otros; en ocasiones no hay nudos ni tubérculos; existe además en la base de dicha vuelta una costilla obtusa; abertura oval, escotada en la parte superior, brillante, de un gris azulado por dentro ó teñida de blanquecino, azulado, naranjado y rosado; borde derecho sencillo, casi siempre anguloso por arriba, finamente aserrado en el márgen, oscuro por dentro y provisto de muchas líneas elevadas; columnilla de color de naranja, blanquecina en el medio en su parte más interior, lisa, y con un grueso pliegue transversal cerca de la insercion del borde derecho.

Hab.—Paita (Paz) y Callao, Perú (Martinez).
Est.—En fondo de fango y arena, á ocho brazas de profundidad. Abundante.

Observ. En ciertos ejemplares no existen tubérculos en el ángulo de la última vuelta, y en los que los presentan, se observa completa ó interrumpida la serie, pues alguno no llega á desarrollarse. Los tubérculos son unas veces pequeños, como nudos, y otras muy grandes, ya ligeramente comprimidos, ya cónicos; faltan casi siempre en las demas vueltas de espira, pero en ocasiones son perceptibles todavía en la base de la penúltima.

### Purpura crassa Blainville.

Testa abbreviato-ovata vel ovato-acuta, crassissima, ponderosa, non nitens, opaca, lineis impressis confertis striisque minutissimis transversim sculpta, plerumque plus

minus erosa; nigricanti-spadicea, irregulariter maculata, maculis, lineis impressis basique albidis; spira brevissima aut subelata, conico-acuta; sutura simplex; anfr. 5, primi planati, ultimus magnus, ventricosus, basi costa obtusa instructus, interdum ad suturam tumidus, valde incrassatus, medio constrictus; apertura ovalis, superne subcanaliculata, nitida, intus albido-rosacea, labro recto, margine superne simplici, medio inferneque minute crenato, intus aurantio, superne medioque nigro, profundior lævigato aut liris elongatis ornato, columella superne callosa vel callosissima, basi interdum concaviuscula, rugis obsoletis una vel duabus sæpe signata, extremitatibus aurantiis, parte centrali tricolore (extus aurantio, medio violaceo, intus albido tincta). Long. 51, lat. 35 millim. Apertura intus 26 mill. longa, 16 lata.

Blainville, Nouv. Ann. Mus., vol. 1, pág. 241, lám. 12, fig. 4.—Marzo 1832.
Duclos, Ann. Scienc. Nat., vol. 26, pág 105, lám. 1, fig. 2.—Mayo 1832 (Purpura melones).
Kiener, Spec. gen. Purpura, pág. 125, lám. 39, fig. 93.—(Purpura melones).
Reeve, Conch. syst., vol. 2, lám. 259, fig. 5.—1842 (Purpura melo).
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 10, pág. 106.—1844 (Purpura melo).
Reeve, Conch. icon. Purpura, fig. 19.—1846 (Purpura melones).
C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 78.—1852 (Purpura melo).
Fischer, Journ. Conchyl., vol. 6, pág. 164.—1857 (Purpura melones).
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Púrpura, pág. 193, lám. 32, fig. 4-5, y 32 *a*, fig 3.—1858 (Purpura melones).

Concha oval, algo corta ú oval puntiaguda, muy gruesa, pesada, sin brillo, opaca, con numerosas líneas transversales bien marcadas y estrías muy finas en la misma direccion; casi siempre más ó ménos corroida en la superficie; color castaño-negruzco, con manchas irregulares, que son blanquecinas lo mismo que las líneas transversales y la base de la última vuelta; espira muy corta ó algo elevada, cónica, puntiaguda; sutura sencilla; vueltas de espira en número de 5, las primeras aplanadas, la última grande, ventruda, con una costilla obtusa en la base, á veces inflada y muy gruesa en la sutura, deprimida en el medio; abertura oval, algo acanalada en su parte superior, brillante, de un blanquecino rosado en el fondo; borde derecho recto, con el márgen sencillo por arriba y finamente aserrado en el medio y por abajo, de color naranjado por dentro, marginado de negro en la parte superior y central, liso más profundamente ó provisto de cordones elevados bastante largos; columnilla callosa ó muy callosa cerca de la insercion del borde derecho, un poco cóncava á veces en la base y casi siempre con una ó dos pequeñas arrugas apénas marcadas por encima de la parte cóncava, de color naranjado en sus extremos y de tres colores en el centro, el exterior naranjado, el siguiente morado y el mas interior blanquecino.

Hab.—Santa Elena, cerca de Guayaquil (Paz) y Panamá (Paz y Martinez).
Est.—Debajo de las piedras, en baja mar. Comun.

Observ. Como los individuos de esta especie están casi siempre corroidos, en la mayor parte no se distinguen las estrías finas de la superficie, ni tampoco en mucha extension las líneas transversales blanquecinas. Estas faltan por lo comun en la mitad superior de la concha aún en los ejemplares mejor conservados. Las manchas blanquecinas, alguna vez verdosas y siempre muy irregulares y de tamaño variable, forman una especie de zona transversal en la parte superior de la última vuelta. El engrosamiento que presenta ésta cerca de la sutura, en muchos ejemplares, es análogo al que se observa en la *Pollia distorta*, descrita en la pág. 24 de este libro, pero con la diferencia de que no hay soluciones de continuidad. Los cordones elevados del interior de la abertura son generalmente de 9 á 12.

## Purpura deltoidea Lamarck.

Testa abbreviato-ovata, ætate crassissima, ponderosa, non nitens, opaca, nodosa vel tuberculifera atque lineis impressis confertis, superne plerumque evanidis, transversim sculpta; nigricanti-spadicea, albo zonata aut seriatim maculata, basi lineisque impressis albis; spira brevis, conica, vertice sæpe obtusiusculo; sutura simplex; anfr. 4-5, convexiusculi, ultimus magnus, ventricosus, ad suturam depressus, superne subangulatus, ad angulum nodis vel tuberculis solidis, valde prominentibus, subdistantibus, 6-9 coronatus, infra tuberculos nodis obsoletis interdum instructus, basi costa obtusa cingulatus; apertura ovalis, nitida, intus albida, superne subcanaliculata, labro simplici, supra angulato, margine omnino vel partim nigricante, superne acuto, inferne minute denticulato, columella rectiuscula, pallide purpurea, extremitatibus sæpe incrassata extusque fulvido vel spadiceo tincta. Long. 47, lat. 33 millim. Apertura intus 22 mill. longa, 13 lata.

Lamarck, An. sans vert., vol. 7, pág. 247.—1822.
Blainville, Nouv. Ann. Mus., vol. 1, pág. 214.—1832.
Blainville, Nouv. Ann. Mus., vol. 1, pág. 214, lám. 9, fig. 11.—1832 (Purpura subdeltoidea).
¿Kiener, Spec. gen. Purpura, pág. 54, lám. 13, fig. 37?
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 10, pág. 85.—1844.
Orbigny, Mol. Cuba, pág. 238.—1845 (Purpura subdeltoidea).
Reeve, Conch. icon. Purpura, fig. 18.—1846.
Chemnitz, Conhc. Cab., 2.ª edic., pág. 192, lám. 32, fig. 2, 3 y 32 *a*, fig. 1-2.—1858.

Var. *a*.—Testa ovata, non abbreviata, minus crassa, nodis obsoletis, omnino nigricanti-spadicea.

Kiener, Spec. gen. Purpura, pág. 129, lám. 39, fig. 91 (Purpura Woldemarii).
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Purpura, pág. 161, lám. 26, fig. 11.—1858 (Purpura Woldemarii).

Concha oval, algo corta, muy gruesa en la edad adulta, pesada, sin brillo, opaca, con nudos ó tubérculos y numerosas líneas transversales,

bien marcadas, que no suelen ser visibles por regla general en la parte superior de la concha; color castaño-negruzco, pero la base, las líneas transversales y una ó dos zonas, contínuas ó interrumpidas, son de color blanco; espira corta, cónica, con el ápice algo obtuso casi siempre; sutura sencilla; vueltas de espira en número de 4 ó 5, ligeramente convexas, la última grande, ventruda, deprimida en la sutura, y con una costilla obtusa en la base; presenta además un ángulo poco marcado en la parte superior, en el cual hay de 6 á 9 nudos y otras veces tubérculos sólidos, muy prominentes, algo separados; debajo de ellos existe alguna vez otra serie de nudos apénas perceptibles; abertura oval, brillante, blanquecina, un poco acanalada superiormente; borde derecho sencillo, anguloso por arriba, con el márgen del todo ó en parte negruzco, cortante en su mitad superior y finamente dentado en la inferior; columnilla bastante recta, de color purpúreo pálido, casi siempre más gruesa en los extremos y teñida por fuera en dichos puntos de color rojizo ó castaño.

Var. *a*.—Concha oval, un poco oblonga, ménos gruesa, con nudos poco marcados, y de color castaño negruzco uniforme.

Hab.—Bahía, Brasil (Paz y Martinez).

Est.—A poca profundidad, entre las piedras. Comun.

Observ. Sucede con esta *Purpura* lo que con otras muchas especies del género; casi todos los ejemplares están muy incrustados ó corroidos por su parte exterior. Los recogidos en Bahía presentan una zona blanca contínua ó interrumpida por encima de los tubérculos, y en algunos se ven indicios de otra segunda zona por debajo de la primera; la base es igualmente blanquecina. Concuerdan perfectamente con la figura dada por Reeve en cuanto á su forma y coloracion, y los individuos algo jóvenes se parecen más á la figura de Blainville. No hemos encontrado entre ellos ninguno que tenga las zonas blancas tan marcadas como en las figuras 2 y 3 de la lám. 32 del nuevo Chemnitz, ni con líneas elevadas en el interior de la abertura, como se ve en dicha figura 2, ni desprovistos por completo de zonas ó manchas blancas como en las figs. 1 y 2 de la lám. 32 *a* de dicha obra.

En la descripcion original de Lamarck hay un carácter que no conviene á los ejemplares que examinamos ni á todas las figuras que se han dado de esta especie, tal es el de color *rubente;* pero sospechamos que Lamarck ha tenido á la vista un individuo decolorado ó incrustado de materias extrañas; los demas caractéres concuerdan del todo. Kiener ha descrito y figurado despues con el nombre de *Purpura deltoidea* una concha cuyos caractéres son bastante distintos de los indicados por Lamarck, y si bien la encontramos algun parecido con los ejemplares jóvenes de la que ahora damos con el nombre de *deltoidea*, no nos atrevemos á afirmar sea nuestra especie, por el distinto aspecto que presentan las vueltas de espira. En cambio describe despues con el nombre de *Purpura Woldemarii* una bonita variedad de nuestra *Purpura deltoidea*, de la cual existe un individuo en la coleccion del Museo de Madrid, que perteneció á nuestro amigo Paz, recogida tambien en Bahía en union de los demas ejemplares. A pesar de su aspecto, algo diferente á primera vista, no se la puede separar de la *Purpura deltoidea* cuando se la compara con individuos de ésta; ménos espesor en la concha y por lo tanto forma más oval, los tubérculos apénas marcados y coloracion uniforme, tales son las únicas diferencias que hemos hallado, las cuales no son suficientes para establecer una distincion específica.

### Purpura Delessertiana Orbigny.

Testa ovato-acuta, solida, non nitens, opaca, striis confertis, interdum subpunctatis, costisque nodosis transversim sculpta; ferrugineo-fusca; spira exsertiuscula, acuta; sutura simplex; anfr. 5-6, medio angulati, ad angulum nodosi, supra depressi, ultimus ventricosus, superne subangulatus, costis 4 nodosis subdistantibus (2 inferioribus sæpe subobsoletis) cingulatus, basi costa obtusa ornatus; apertura latiuscula, ovata, nitida, lactea, labro acuto, intus minute sulcato, ferrugineo limbato, margine denticulato, columella rectiuscula, angusta, lævi, alba, linea ferrugineo-rufa marginata. Long. 28, lat. 20 millim. Apertura intus 14 mill. longa, 10 lata.

Kiener, Spec. gen. Purpura, pág. 99, lám 26, fig. 71. (Purpura Callaoensis).
Orbigny, Voy. Am. merid. Moll., pág. 439, lám. 77, fig. 7.—1840.
Deshayes in Lamarck, An. sans vert., vol. 10, pág. 93.—1844 (Purpura Blainvillei).
Reeve, Conch. icon. Purpura, fig. 41.—1846 (Purpura Blainvillii).
¿Soulevet, Voy. Bon. Moll., vol. 2. pág. 606, lám. 40, fig. 1-3.—1852 (Purpura Peruviana)?
Chemnitz, Conch. Cab., 2ª edic., pág. 120, lám. 21, fig. 6.—1858 (Purpura Blainvillei).

Concha oval puntiaguda, sólida, sin brillo, opaca, provista de numerosas estrías transversales, á veces un poco punteadas, y de costillas nudosas en la misma direccion; color ferruginoso oscuro; espira algo saliente, puntiaguda; sutura sencilla; vueltas de espira en número de 5 ó 6, angulosas en el medio, con nudos en el ángulo, deprimidas por arriba, la última ventruda, un poco angulosa en su parte superior y provista de cuatro costillas transversales, nudosas, algo separadas, de las cuales las dos inferiores son casi siempre poco visibles; hay tambien en la base una costilla oblícua y obtusa que termina en la escotadura de la parte inferior de la abertura; ésta es algo ancha, oval, de color blanco de leche; el borde derecho es cortante y finamente dentado en el márgen, tiene numerosos y pequeños surcos por dentro y el limbo de color rojizo; la columnilla es bastante recta, estrecha, lisa, de color blanco, rodeada por fuera de una linea rojiza.

Hab.—Centro América (Espada) y Panamá (Martinez).
Est.—Recogidos unos cuantos ejemplares muy pequeños entre las piedras, á poca profundidad.

Obsery. La primera costilla transversal corresponde al ángulo poco marcado de la última vuelta, y las tres restantes se hallan colocadas entre ésta y la base de la concha.

Orbigny ha descrito y figurado muy bien esta especie con el nombre de *Delessertiana* cuatro años ántes que M. Deshayes, y por dicha circunstancia no admitimos el nombre de *Blainvillei*, con que la ha designado el último. Tampoco puede admitirse el de Kiener por existir ya la *Purpura Callaoensis* Gray, que es una especie diferente.

La *Purpura Peruviana* de Souleyet es muy probablemente una vàr. de la *Delessertiana*; sólo difiere de ésta en que están borradas las costillas (pero en la figura se notan indicios de ellas) y en que la columnilla es de color naranjado, en vez de ser blanca con una línea rojiza por fuera. A pesar de estas pequeñas diferencias, las dos especies están citadas de la costa del Perú, y la figura del Chemnitz es casi intermedia entre la de Kiener y la de Souleyet, por lo cual creemos muy probable haya que reunirlas cuando puedan estudiarse muchos ejemplares en las colecciones.

## Purpura hæmastoma Linné.

Testa ovato-acuminata, solida, ætate crassa et subponderosa, opaca, non nitens, striis transversis confertis cingulisque sæpe 4 (rarius 5) omnibus vel 2 superioribus nodosis, sculpta; color variabilis, (albida vel cinereo-plumbea, interdum fusco vix maculata aut seriatim punctata; spadiceo-fusca, cinereo-albido variegata et subfasciata; spadicea, albido transversim multilineata atque irregulariter maculata vel subfasciata); spira conica, plus minus exserta, apice acuta; sutura simplex vel submarginata; anfr. 5-7, parum convexi, medio obtuse angulati (ultimus superne), ad angulum sæpe nodosi, ultimus ventricosus, infra suturam plano-declivis vel concaviusculus, basi subattenuatus, costa obliqua ornatus; apertura ovalis, nitida, marginibus vivide rufo-aurantia, intus rosea, superne subsinuata, labro acuto, sæpe tenui, margine serrato (limbo interno aliquando albido aut in interstitiis denticulorum nigro) intus confertim sulcato, profundior interdum incrassato et albido plicato-dentato, columella parum arcuata, superne transversim uniplicata, basi sæpe plicis obliquis obsoletis instructa. Long. 60, lat. 38 millim. Apertura intus 27 mill. longa, 18 lata.


Adanson, Hist. nat., Senegal, Coquilles, pág. 100, lám. 7, fig. 1.—1757 (Le Sakem).
Linné, Sysl. nat., edic. 12, pág. 1202—1766 (Buccinum hæmastoma).
Dillwyn, Descript. Cat., vol. 2, pág. 611.—1817 (Buccinum hæmastoma).
Payraudeau, Moll. Corse., pág. 155.—1826.
Blainville, Faune franç., Moll., pág. 145, lám. 6, fig. 2 *a*.—1826-1830.
Philippi, Moll. Sicil., vol. 1, pág. 218.—1836.
Kiener, Spec. gen. Purpura, pág. 110, lám. 32 y 33, fig. 78 y 79.
Lamarck, An. sans. vert., 2.ª edic., vol. 10, pág 67.—1844.
Reeve, Conch. icon. Purpura, fig. 21.—1846.
Dunker, Ind. Moll. Guin., pág. 21, lám. 3, fig. 7-15.—1853.
Hanley, Ipsa Lin. Conch., pág. 253.—1855 (Buccinum hæmastoma).
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic., Purpura, pág. 114, lám 21, fig. 1 y 22 *a*, fig. 1.—1858.
Fischer, Faune Gironde, pág. 83—1865.
Weinkauff, Conch. Mitt., vol, 2, pág. 52.—1868.
Hidalgo, Mol. mar., España, Purpura, pág. 5, lám. 27, fig. 1-2.—1874.
Dunker, Jahr. Malak. Gesells., vol. 2, pág. 241.—1875.

Var. *a*.—Testa fascia alba medio cingulata. Hab. Rio Janeiro.

Lamarck, Encycl. meth., lám. 397, fig. 6.—1816 (Purpura unifascialis).
Kiener, Spec. gen. Purpura, pág. 112, lám. 33, fig. 79 *a*.
Lamarck, An. Sans vert., 2.ª edic., vol. 10, pág. 86.—1844 (Purpura unifascialis).
Reeve, Conch. icon. Purpura, fig. 64.—1844 (Purpura unifascialis).
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic., Purpura, pág. 198, lám. 32 *a*, fig. 8.—1858 (Purpura unifascialis).

Var. *b*.—Testa abbreviato-ovata, labro superne angulato, cingulo primo tuberculis solidis, prominentibus, coronato; interdum (ut in var. *a*) albo unifasciata. Hab. Rio Janeiro.

¿Reeve, Conch. icon. Purpura, fig. 4.—1846 (Purpura Consul)?
¿Dunker, Ind. moll. Guin., pág. 22, lám. 3, fig. 22-24.—1853 (Purpura Consul)?

Concha oval-puntiaguda, sólida, gruesa y algo pesada en los individuos adultos, opaca, sin brillo, provista de numerosas estrías transversales y casi siempre de cuatro costillas en la misma direccion (rara vez cinco) que son todas nudosas ó solamente las dos superiores; coloracion variable; unas veces es blanquecina ó de un plomizo ceniciento, ya sin mancha alguna, ya con pequeñas manchas ó series de puntos de un rojizo oscuro; otras veces es de color castaño oscuro, manchada de blanquecino ceniciento y con indicios de zonas transversales del mismo color; otras veces, por último, es de color de castaña y presenta muchas líneas transversales blanquecinas, con manchas irregulares é indicios de zonas de la misma coloracion; espira cónica, más ó ménos saliente, puntiaguda; sutura sencilla ó con un ligero márgen; vueltas de espira en número de 5 á 7, poco convexas, con un ángulo obtuso en el medio (la última en la parte superior) casi siempre con nudos en el ángulo, la última ventruda, plano-declive ó un poco cóncava debajo de la sutura, algo estrecha en la base y con una costilla oblícua y obtusa; abertura oval, brillante, rosada por dentro, de color rojo naranjado vivo en la columnilla y el borde derecho, con un seno poco marcado en la parte superior; borde derecho cortante, por lo comun delgado, aserrado en el márgen (alguna vez con el limbo interior blanquecino; otras veces negro en los intersticios de los dientecillos), con numerosos surcos por dentro, grueso en ocasiones más profundamente y con pliegues blanquecinos un poco dentiformes; columnilla bastante recta, con un

pliegue transversal en la parte superior, y casi siempre con otros pliegues oblícuos y poco marcados en la base.

Var. *a*.—Concha con una zona blanca transversal en el medio de la última vuelta.

Var. *b*.—Concha oval, pero bastante corta, con el borde derecho anguloso en la parte superior y con los tubérculos de la primera fila sólidos y muy salientes; á veces presenta una faja blanca en el medio de la última vuelta como en la var. *a*.

Hab.—Islas Canarias (Paz); Islas de Cabo Verde (Paz y Martinez); Desterro, en la isla de Santa Catalina (Martinez) y Rio Janeiro, Brasil (Paz y Martinez).

Est.—Entre las piedras, á poca profundidad. Comun.

Observ. Mirando la superficie de esta concha con el lente se notan estrías de crecimiento sumamente finas y que forman pequeñas ondulaciones. Las estrías transversales son poco profundas; pero en algunos individuos se distinguen intercaladas otras más perceptibles, que terminan en los dientecillos agudos del márgen del borde derecho. Estos son, por lo comun, alternativamente desiguales y los mayores se prolongan por el interior de la abertura, constituyendo las líneas elevadas que hay entre surco y surco. Las costillas transversales sólo son bien aparentes cuando no llevan nudos ó estos son poco pronunciados, desapareciendo del todo en los ejemplares muy nudosos. Los individuos adultos tienen, por lo general, nudosas sólo las dos costillas superiores, como indicó Linné en su descripcion... «... *cincta duplici fascia nodosa anfractuum...*»

Los nudos que existen en la fila superior de la última vuelta, son 8 á 14, segun los individuos; pero lo más comunmente son en número de 11 ó 12; son más voluminosos que los de las otras filas, unas veces grandes, otras pequeños, y áun en ocasiones un poco cónicos. La columnilla es blanca por la parte interna en los individuos que todavía no son completamente adultos.

Hemos comparado detenidamente los ejemplares del Brasil, Cabo Verde y Canarias con los que poseemos de España en nuestra coleccion, y hemos adquirido el convencimiento de que pertenecen á una misma especie, y de que todas las figuras de Kiener representan muy bien las diversas variedades de esta *Purpura*, á pesar de lo dicho en contra por Mr. Deshayes.

La *Purpura unifascialis* de Lamarck es tan sólo una var. de la *hæmastoma*, y respecto á este punto creemos está más en lo cierto Kiener que Reeve, Kuster y otros autores que la consideran como distinta.

Hemos visto algun ejemplar procedente de la costa del Brasil que conviene con la figura de la Enciclopedia, con la 79 *a* de Kiener y las de Reeve y Kuster; pero es jóven, tiene el borde derecho delgado y no está marcada áun la coloracion de la abertura, conviniendo así perfectamente con la descripcion de Lamarck. Le hemos comparado con la *Purpura hæmastoma* y es indudablemente la misma especie, y si aún quedase alguna duda, en la coleccion del Pacífico existen otros dos ejemplares con faja blanca, procedentes de la misma localidad, parecido uno en su forma á la fig. 78 de Kiener y el otro á la *Purpura Consul* de Dunker (aunque más pequeño), pero los dos con la abertura del mismo color que en los individuos tipos de la *Purpura hæmastoma*.

Se han recogido tambien en Rio Janeiro algunos ejemplares de forma semejante á la *Purpura Consul* de Reeve y Dunker, no de Chemnitz. Su pequeño tamaño nos hace dudar de su identidad con la representada por dichos autores.

### Purpura biserialis Blainville.

Testa ovato-acuminata, plus minus crassa, interdum subponderosa, non nitens, opaca, striis impressis confertissimis, alternatim minoribus, lirisque 5 nodosis, 3 inferioribus sæpe muticis, interdum omnibus, transversim sculpta; color variabilis (olivacco-fusca vel grisea, unicolor; rufo vel nigricanti-spadicea, albo interrupte fasciata; albida, fusco longitudinaliter undata transversimque articulata; cærulescenti-albida, spadiceo longitudinaliter undata, liris interdum rufo-aurantio maculatis; grisea, spadiceo transversim multilineata) spira plus minus exserta, conico-acuta; sutura undulata, sub lente minutissime lamellosa; anfr. 5-7, medio angulati (ultimus superne) ad angulum nodosi, supra plano-declivi, ultimus ventricosus, inferne attenuatus, costa obtusa ornatus; apertura ovalis, superne vix sinuata, intus albida vel rosea, labro tenuiusculo, acuto, superne sæpe subangulato, margine serrato, interdum fusco limbato, intus fortiter sulcato, aurantio, profundior plerumque crassiusculo, liris vel nodulis 6-11, sæpe albidis, instructo, columella aurantia, rectiuscula, superne transversim uniplicata, medio plerumque plica albida transversa basique plicis obliquis, interdum subverticalibus, ornata. Long. 56, lat. 38 millim. Apertura intus 29 mill. longa, 16 lata.

Blainville, Disp. meth. Pourpre, pág. 50, lám. 11, fig. 11.—1832.
Kiener, Spec. gen. Purpura, pág. 114, lám. 37, fig. 87.
Reeve, Conch. icon. Purpura, fig. 28.—1846 (Purpura bicostalis).
C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 80.—1852 (Purpura undata).
Carpenter, Cat. Mazatlán, pág. 477.—1857.
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic., pág. 118, lám. 21, fig. 2.—1858.
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic., pág. 129, lám. 23, fig. 1-4.—1858 (Purpura bicostalis).

Concha oval-puntiaguda, más ó ménos gruesa, á veces algo pesada, sin brillo, opaca, provista de cinco cordones transversales apénas salientes, rara vez sin nudos, pero lo más comunmente con ellos, sobre todo en los dos cordones superiores, y de numerosas estrías en la misma direccion, bastante marcadas, que son alternativamente menores; coloracion muy variable; hay individuos de un aceitunado oscuro ó ceniciento, sin mancha alguna; rojizos ó castaño-negruzcos, con fajas blancas interrumpidas; blanquecinos con ondas longitudinales oscuras y líneas transversales articuladas; azulado-blanquecinos, con ondas longitudinales de color de castaña y alguna vez manchas de un rojo naranjado en los cordones transversales, y por último cenicientos, con muchas líneas transversales de color de castaña; espira más ó ménos saliente,

cónica, puntiaguda; sutura ondulosa, con pequeñas laminillas sólo bien perceptibles con el lente; vueltas de espira en número de 5 á 7, angulosas en el medio (la última en su parte superior) con nudos en el ángulo, plano-declives por encima, la última ventruda, más estrecha en la parte inferior y con una costilla obtusa; abertura oval, con un seno poco marcado por arriba, blanquecina ó rosada interiormente; borde derecho algo delgado, cortante, un poco anguloso en su parte superior, aserrado en el márgen y á veces con un limbo oscuro, de color naranjado y con surcos profundos por dentro, la mayor parte de las veces algo grueso más interiormente y con 6 á 11 granulaciones ó líneas elevadas, por lo comun blanquecinas; columnilla de color de naranja, poco arqueada, con un pliegue transversal cerca de la insercion del borde derecho, otro pliegue blanquecino en el centro (que tambien se halla colocado al través y no es perceptible en todos los individuos) y cinco ó seis pliegues oblícuos en la base, que en ocasiones son casi verticales.

Hab.—Santa Elena, cerca de Guayaquil (Paz) y Panamá (Martinez).
Est.—Entre las piedras y las rocas, á poca profundidad. Comun.

Observ. Vista la superficie de la concha con un lente, se perciben los crecimientos bajo la forma de pequeñas laminillas que la hacen algo áspera al tacto. Las estrías transversales son por regla general bastante profundas en los individuos bien conservados por su parte exterior. Los nudos ó tubérculos son en número de 8 ó 9 en cada fila de la última vuelta, pequeños, cónicos ó algo prolongados transversalmente; faltan del todo en algunos ejemplares y casi siempre en las tres filas últimas, pero son bien perceptibles por lo comun en las filas primera y segunda. En el interior de la abertura hay algunas veces una ó dos series de pequeños nudos ó líneas elevadas blanquecinas, iguales á las que se observan en los ejemplares adultos á cierta distancia del márgen del borde derecho.

La *Purpura biserialis* es intermedia por sus caractéres entre la *Purpura undata* Lamarck y la *Purpura hæmastoma* Linné, y tan semejante á ellas, que C. B. Adams la ha citado de Panamá con el primero de estos nombres, y Menke, de Mazatlán, con el segundo. Kiener la considera como variedad de la *P. hæmastoma;* Reeve la cree idéntica á la *P. bicostalis* de Lamarck, y Blainville la separa de la *P. hæmastoma* con el nombre que hemos adoptado, si bien su descripcion y figura están hechas por un ejemplar pequeño de una de las variedades. Se pueden distinguir las tres especies por los carácteres siguientes:

Purpura undata. Testa peristomate lutescenti-albido, columella basi latiuscula, lævi, subexcavata.

Purpura biserialis. Testa peristomate aurantio, columella basi angusta, plicis obliquis *distinctis* ornata, nodis anfractuum 7-8, *sæpe parvis*, acutiusculis vel compressis.

Purpura hæmastoma. Testa peristomate rufo-aurantio, columella basi *lævi aut plicis obsoletis* ornata, nodis anfractuum 8-14, *sæpe magnis*, *obtusis*.

Es grande la confusion que reina en los autores acerca de la *Purpura bicostalis* de Lamarck y la *P. biserialis* de Blainville. Este autor las considera como distintas, dando á la primera por patria la Nueva Zelanda y á la segunda Mazatlán. Reeve menciona la especie de la costa americana del Pacífico con el nombre de *P. bicostalis* de Lamarck. Kiener reune la *P. bicostalis* de Lamarck á la *P. cataracta* del mismo autor, procedente de N. Zelanda, y admite además la *P. biserialis* como var. americana de la *P. hæmastoma*; Kuster describe

por separado la *P. bicostalis* de Lamarck, que supone es la especie americana del Pacífico, y la *P. biserialis* Blainville, para la cual no indica procedencia.

Del exámen de las descripciones y figuras dadas por los naturalistas ántes citados, y teniendo en cuenta las importantes observaciones hechas por Carpenter en su *Cat. de Mazatlán*, creemos que son dos conchas distintas las *P. bicostalis* y *biserialis*, debiendo aplicarse la primera denominacion á la especie de la N. Zelanda, y la segunda á la que se encuentra en Santa Elena, Panamá, Mazatlán, etc., dada por Reeve y Kuster con el nombre de *bicostalis* de Lamarck. Orbigny, por último, aplica el nombre de *P. bicostalis* Lamarck á una concha del Brasil, que muy probablemente es una variedad de la *P. fasciata* ó de la *P. Floridana*.

## Purpura Floridana Conrad.

Testa ovato-oblonga, utrinque attenuata, solida, non nitens, opaca, striis lirisque transversis confertim sculpta, nodulosa; spadicea, cæruleo maculata vel lutescenti-cinerea, fusco longitudinaliter undata, liris sæpe fusco articulatis; spira exserta, conica, apice acuta; sutura simplex aut leviter marginata; anfr. 7, convexiusculi, medio angulati, ad angulum nodulosi, ultimus ventricosus, superne angulatus, sæpe biseriatim nodulosus, ad suturam depressus, basi angustatus, costa obtusa ornatus; apertura ovata, intus carnea, marginibus aurantia, superne parum sinuata, inferne subcanaliculata, labro acuto, margine serrato, interdum fusco limbato, intus transversim sulcato aut lirato, columella subarcuata, prope insertionem labri transversim uniplicata, basi plicis obliquis instructa. Long. 55, lat. 31 millim. Apertura intus 27 mill. longa, 15 lata.

Var. *a*.—Testa minor, ovata, crassiuscula, nodulis fere obsoletis.

Conrad, Journ. Acad. scienc. nat. Philad., vol. 7, pág. 265, lám. 20, fig. 21.—1837.
Orbigny, Mol. Cuba, pág. 238.—1845 (Purpura hæmastoma).
Reeve, Conch. icon. Purpura, fig. 44.—1846.
Philippi, Abbild., vol. 2, pág. 188. Purpura, lám. 1, fig. 3-5.—1847.
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Purpura, pág. 133, lám. 23 *a*, fig. 1-5.—1858.
Tryon, Amer. marine Conch., pág. 36, fig. 58.—1873.
¿Hidalgo, Mol. mar. España, Purpura, pág. 8, lám. 27 *a*, fig. 7-8.—1874 (Purpura Barcinonensis)?
Dunker, Jahrb. Malak. Gesells., vol. 2, pág. 242.—1875.

Concha oval prolongada, angosta en sus dos extremos, sólida, sin brillo, opaca, provista de nudos y de numerosas estrías y líneas elevadas transversales; color de castaña con manchas de un blanquecino azulado, ó amarillo-ceniciento con ondas longitudinales oscuras; las líneas elevadas presentan por lo comun manchas alternadas blanquecinas y negruzcas; espira saliente, cónica, puntiaguda; sutura sencilla ó con un ligero márgen; vueltas de espira en número de 7, algo convexas,

angulosas en el medio, con nudos en el ángulo, la última ventruda, angulosa en su parte superior, casi siempre con dos filas de nudos, deprimida en la sutura, angosta en la base y terminada en una costilla obtusa; abertura oval, de color de carne por dentro, naranjada en los bordes, con un seno poco marcado en la parte superior y algo acanalada por abajo; borde derecho cortante, aserrado en el márgen, el cual es á veces oscuro, provisto por dentro de surcos ó de líneas elevadas transversales; columnilla algo arqueada, con un pliegue transversal cerca de la insercion del borde derecho y otros pliegues oblícuos y pequeños en la base.

Var. *a*.—Concha más pequeña, oval, algo gruesa, con los nudos apénas perceptibles.

Hab.—Rio Janeiro, Brasil (Paz y Martinez).
Est.—Entre las piedras, á poca profundidad. Algo abundante.

Observ. Esta especie es muy semejante á la *Purpura hæmastoma* y á la *P. biserialis* por sus caractéres, pero se distingue bien de ellas por la base de la última vuelta, que es estrecha y un poco prolongada, de lo cual resulta un corto canal en la parte inferior de la abertura; presenta además líneas elevadas y estrías transversales, en vez de ser sólo estriada, como las dos especies anteriores. La *Purpura hæmastoma* de Orbigny (Mol. Cuba) es indudablemente la *Floridana*, segun se deduce de las siguientes palabras del naturalista francés: «es una variedad algo más prolongada, con las estrías transversales más señaladas.» (Orbigny, loc. cit.) Nuestra *P. Barcinonensis* es muy probablemente la *P. Floridana*, y ya se han encontrado más ejemplares en el Mediterráneo. Aún nos queda alguna duda acerca de su identidad, pero si llega á establecerse definitivamente, la *P. Floridana* vivirá á la vez en el Mediterráneo y en los mares de América, como sucede con la *P. hæmastoma*, siendo muy verosímil que ésta ha sido importada en América y la *Floridana* en Europa, adheridas al casco de los buques ó por otro medio desconocido.

## Purpura fasciata Reeve.

Testa ovato-acuminata, solida, non nitens, opaca, transversim subtiliter lirata; griseo-cærulescens, lutescenti-albido vel pallide aurantio transversim fasciata, interdum lineis brevibus nigricantibus hic illic picta aut longitudinaliter undata; spira exserta, conico-acuta; sutura simplex; anfr. 6, supra plano-declivi, medio angulato-nodulosi, ultimus ventricosus, superne subangulatus, biseriatim tuberculatus, tuberculis interdum partim vel omnino obsoletis, basi plus minus attenuatus, costa obtusa ornatus; apertura ovata, intus albida, interdum violaceo subfasciata, labro acuto, margine minute serrato, intus lirato aut nodulato, limbo plus minus violaceo radiato,

columella albida, arcuata, superne transversim uniplicata, inferne plicis obliquis obsoletis instructa basique macula violacea picta. Long. 37, lat. 22 millim. Apertura intus 17 mill. longa, 10 lata.

Reeve, Conch. icon. Purpura, fig. 45.—1846.
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Purpura, pág. 132, lám. 23, fig. 6-7.—1858.

Var. *a*.—Testa minor, crassiuscula, abbreviato-ovata, varie colorata; spadicea, albo seriatim maculata; alba, spadiceo undata; albido spadiceoque alternatim zonata; tuberculis interdum obsoletis, interdum validis, prominentibus.

Kiener, Spec. gen. Purpura, pág. 118, lám. 34, fig. 81 *a-b*. (Purpura undata. var.)
Orbigny, Voy. Am. merid., pág. 439.—1840 (Purpura undata).
Orbigny, Mol. Cuba, pág. 238.—1845 (Purpura undata).
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Purpura, pág. 180, lám. 30, fig. 8-9.—1858 (Purpura albocincta)
*Detrita*.

Concha oval-puntiaguda, sólida, sin brillo, opaca, con numerosas líneas salientes transversales; color gris-azulado con zonas blanquecinas amarillentas ó de un naranjado pálido y á veces con muchas líneas cortas, negruzcas, ya esparcidas sin órden alguno, ya formando ondas longitudinales; espira saliente, cónica, puntiaguda; sutura sencilla; vueltas de espira en número de 6, plano-declives por encima, angulosas en el medio y con nudos en el ángulo, la última ventruda, algo angulosa en la parte superior, con dos series de tubérculos, que apénas se perciben algunas veces ó sólo la primera fila, más ó ménos estrechada hácia la base, en la cual hay una costilla obtusa; abertura oval, blanquecina por dentro, á veces con zonas poco marcadas de color morado; borde derecho cortante, finamente aserrado en el márgen, con líneas elevadas transversales en el interior, que terminan muchas veces en pequeños tubérculos, con radios más ó ménos visibles de color morado en el limbo; columnilla blanquecina, arqueada, con un pliegue transversal cerca de la insercion del borde derecho, algunos pliegues oblícuos poco pronunciados en la parte inferior y una mancha morada en la base, por el lado interno de ésta.

Var. *a*.—Concha más pequeña, algo gruesa, oval, corta, de coloracion variable; unas veces de color de castaña, con manchas blancas dispuestas en series transversales, otras veces blanca, con ondas longi-

tudinales de color de castaña, y en ocasiones provista de zonas al través alternativamente blanquecinas y de color de castaña; los tubérculos son apénas visibles unas veces, y otras, por el contrario, muy gruesos y salientes.

Hab.—Bahía, Brasil (Paz y Martinez) y Pernambuco (Martinez).
Est.—Entre las piedras, á poca profundidad. Comun.

Observ. Es esta *Purpura* tan variable en su forma y coloracion, que no nos hubiéramos atrevido á reunir en una misma especie las conchas figuradas por Reeve y Kiener, á no ser por la circunstancia de haber hallado un carácter que es constante en todos los ejemplares y que sirve además para distinguir bien la *P. fasciata* de la *P. undata*, con la cual se la ha confundido. Todos los ejemplares de la *P. fasciata* presentan en la parte inferior de la columnilla algunos pliegues oblícuos poco marcados y una mancha morada, al paso que en la *P. undata* la columnilla es lisa, con una ligera excavacion en la base, y de color blanco amarillento.

Las figuras de la *Purpura fasciata* que se ven en la obra de Reeve y en el Chemnitz, 2.ª edicion, están hechas por individuos muy adultos, apénas nudosos y de coloracion muy viva, tal vez por hallarse algo rozada la superficie de la concha. Los ejemplares recogidos en el Brasil son más pequeños y no tienen el aspecto agradable de dichas figuras, pero no es posible dudar de su identidad específica. Entre estos y los que nos han servido para establecer la variedad *a*, hay todas las transiciones hasta llegar á individuos que convienen del todo con las figuras 81 *a* y *b* de Kiener, las cuales parecen tan diferentes cuando se comparan con las figuras de la *Purpura fasciata*.

Kiener supone que su var. de la *Purpura undata* (fig. 81 *a*, *b*.) es la *P. bicarinata* de Blainville, pero la especie de este autor es la *P. helena* Quoy (segun la descripcion y la figura que cita de Quoy) cuya misma especie cree despues Kiener que acaso sea una variedad de la *P. biserialis* Blainv. y ésta de la *hæmastoma* de Linné. No comprendemos cómo ha podido hacer Kiener tal confusion teniendo á la vista buenas descripciones y figuras de todas esas especies. Para nosotros la *P. albocincta* de Kuster se ha establecido por un individuo rodado de la var. *a*; la misma figura lo está indicando y en la coleccion del Pacífico hay dos ó tres ejemplares parecidos. Dunker ha publicado diez años despues que Reeve otra *Purpura fasciata*, la cual parece diferente de la descrita en la presente obra. (Véase *Proc. Zool. Soc.* 1856, pág. 357).

A veces están muy marcados los crecimientos de la concha y se notan con el lente bajo la forma de laminillas que ocupan el intervalo de las líneas elevadas transversales. Los pequeños tubérculos del interior del borde derecho son en número de 6 á 10 segun los individuos.

## Purpura muricata Broderip.

Testa abbreviato-ovata, crassiuscula, subponderosa, non nitens, opaca, transversim striata et costata; costis distantibus, prominentibus, tuberculatis, interdum interruptis, confertim et irregulariter squamatis, interstitiis costarum paucistriatis, sæpe longitudinaliter lamellatis; albido-rosea vel fuscescenti-carnea; spira brevissima, conica, apice acutiusculo; sutura canaliculata; anfr. 4-5, supra planati, primi minimi, periphæria tuberculato-carinati, ultimus magnus, ventricosus, superne angulatus, inferne sulco plus minus distincto ornatus, basi attenuatus, costa obliqua squamosa instructus, quinquecostatus, costis inæqualibus, prima ad suturam, secunda tertiaque majoribus ad angulum et in medio ultimi anfractus positis; apertura ovato-oblonga, superne

canaliculata, omnino albido-rosea vel intus albida, marginibus plus minus aurantio tinctis, labro tenuiusculo, superne angulato, basi subunidentato, margine quinquelobato, interstitiis crenatis, intus transversim multilirato, liris elongatis albidis vel roseis, columella arcuata, lævi, superne transversim uniplicata, basi longitudinaliter subexcavata, extus sulco circumdata. Long. 78, lat. 64 millim. Apertura intus 50 mill. longa, 30 lata.

Broderip, Proc. Zool. Soc., pág. 125.—1832.
Duclos, Mag. Zool., lám. 22, fig. 2.—1833 (Purpura truncata).
Reeve, Conch. icon. Monoceros, fig. 7.—1846 (Monoceros muricatum).
Philippi, Abbild., vol. 2, pág. 190, Purpura, lám 1, fig. 4.—1847.
Valenciennes, Voy. Venus Moll., lám. 9, fig. 2 (Purpura truncata).
Carpenter, Cat. Mazatlán, pág. 476.—1857.
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic., Monoceros, pág. 208, lám. 33, fig. 5-6.—1858 (Monoceros muricatum).
Chenu, Man. Conch., vol. 1, fig. 828.—1859 (Monoceros muricatum).

Concha oval, corta, algo gruesa y pesada, sin brillo, opaca, provista de estrías y costillas transversales; las costillas están bastante separadas unas de otras, son prominentes y tuberculosas, se hallan interrumpidas en algunos ejemplares y presentan siempre numerosas escamas irregulares; las estrías ocupan los espacios que hay entre las costillas, son en corto número y se hallan casi siempre cruzadas por láminas longitudinales; color blanco rosado ó cárneo oscuro; espira muy corta, cónica, algo puntiaguda; sutura acanalada; vueltas de espira en número de 4 ó 5, planas por encima, con una quilla tuberculosa en la periferia, la última grande, ventruda, angulosa en la parte superior y con un surco más ó ménos marcado cerca de la base, la cual es algo estrecha y está provista de una costilla oblícua y escamosa; presenta además la última vuelta 5 costillas desiguales, de las cuales la primera está inmediata á la sutura, la segunda y la tercera son mayores y corresponden al ángulo y á la parte media de dicha vuelta; abertura oval-prolongada, acanalada por arriba, blanquecino rosada del todo, ó blanquecina interiormente con el peristoma de color de naranja más ó ménos intenso; borde derecho algo delgado, anguloso en su parte superior, con un diente poco marcado en la base, con cinco lóbulos en el márgen, cuyos intersticios están aserrados, provisto por dentro de muchas líneas elevadas transversales que son de color blanquecino ó rosado; columnilla encorvada, lisa, con un pliegue transver-

sal cerca de la insercion del borde derecho, y una ligera excavacion longitudinal en la base, hallándose esta última rodeada de un surco más ó ménos profundo.

Hab.—Santa Elena, cerca de Guayaquil (Paz).
Est.—Entre las rocas, á poca profundidad. Rara.

Observ. En unos ejemplares hay multitud de láminas cortas y rizadas en direccion longitudinal, que se cambian en escamas grandes y desiguales al pasar por encima de las costillas; en otros individuos desaparecen las láminas en los espacios intercostales, pero subsisten las escamas. Los espacios intercostales primero y segundo son más anchos que el tercero y cuarto. Inmediatamente por debajo de la quinta costilla hay un surco más ó ménos marcado que termina en el pequeño diente de la parte inferior del borde derecho, y la prominencia de dicho diente es mayor cuando el surco es más profundo, no percibiéndose apénas cuando éste se halla casi borrado. Los tubérculos de las costillas son comprimidos y sólo se nota el sitio en que existen por la mayor elevacion de las escamas que los cubren. Los cinco lóbulos del borde derecho son acanalados por la parte interna.

Broderip incluyó esta especie en el género *Purpura*, y otros autores la han llevado al género *Monoceros*; nosotros la encontramos más semejanza con algunas especies del primer grupo, y por lo tanto en él la comprendemos.

## RICINULA LAMARCK.

### ¿Ricinula tuberculata Blainville, var.?

Testa ovata, utrinque attenuata, crassiuscula, opaca, non nitens, striis subtilibus, sub lente minute imbricatis, seriebusque 6 nodulorum transversim sculpta; atra, unicolor, interdum zonis duabus lutescenti-albidis inter nodulos ornata; espira exserta, acuta; sutura simplex; anfr. 6-7, planiusculi, biseriatim nodulosi, ultimus convexus, dorso interdum univaricosus, superne vix angulatus, basi angustatus; apertura parva, oblonga, intus albido-cærulea, superne vix sinuata, inferne brevissime canaliculata, labro extus plus minus varicoso, margine simplici, nigrescente, intus quadrinodulato, columella medio cærulescenti-albida, extremitatibus fusca, inferne sæpe granulata. Long. 20, lat. 10 millim. Apertura intus 5 mill. longa, 2 $^1/_2$ lata.

¿Kiener, Spec gen. Purpura, pag. 24, lám. 5, fig. 11 *a* (Purpura marginalba, juvenis)?
Dunker, Jahrb. Malak. Gesells., vol. 2, pág. 242.—1875 (Ricinula tuberculata).

Concha oval, estrechada en sus dos extremos, algo gruesa, opaca, sin brillo, provista de seis filas transversales de nudos y de estrías muy finas en la misma direccion, que presentan pequeñas escamas cuando se miran con el lente; color negro uniforme, á veces con dos pequeñas fajas amarillento-blanquecinas que son visibles entre los nudos; espira

saliente, puntiaguda; sutura sencilla; vueltas de espira en número de 6 ó 7, aplanadas, con dos series de nudos, la última convexa, provista algunas veces de una varíz en el dorso, apénas angulosa en la parte superior, angosta en la base; abertura prolongada, pequeña, de un blanco azulado por dentro, con un seno apénas marcado por arriba y terminada por abajo en un canal muy corto; borde derecho con una varíz más ó ménos pronunciada por fuera, sencillo y negruzco en el márgen, provisto interiormente de cuatro dientecillos; columnilla azulado-blanquecina en el medio, oscura en sus dos extremidades, casi siempre con granulaciones en su parte inferior.

Hab.—Rio Janeiro y Cabo Frio, Brasil (Paz y Martinez).
Est.—Entre las piedras, en baja mar. Abundante.

Observ. La primera fila de nudos corresponde á la sutura, la segunda al ángulo apénas marcado de la última vuelta, y desde ella hasta la base se ven las restantes, colocadas todas á igual distancia unas de otras; la inferior es muy pequeña y forma más bien una serie de granulaciones. El número de nudos que hay en las filas superiores es casi constantemente de 9 ó 10: son todos obtusos, aunque á veces es un poco más saliente y cónico el primero de la segunda fila, que está situado en la parte superior y externa del borde derecho. Alguna vez hay 7 filas de nudos en vez de 6, y entónces los dientecillos del borde son 5 en vez de 4. Cuando existen las dos zonas amarillento-blanquecinas corresponden á las filas de nudos 2.ª y 4.ª Los dientecillos del borde derecho son blanquecinos ó negruzcos segun los ejemplares, y dicho borde, por la parte externa á su márgen, es completamente negro unas veces y presenta otras cuatro manchas blanquecinas al nivel de las filas de nudos 2.ª, 3.ª, 4.ª y 5.ª Las granulaciones de la columnilla son en número de 2 ó 3 generalmente.

Dunker ha clasificado esta *Ricinula* del Brasil, como la *R. tuberculata* Blainville, de la cual acaso podrá ser una variedad, pero de ninguna manera el tipo de la especie, pues los ejemplares que tenemos á la vista no concuerdan con las figuras de Blainville, Kiener y Reeve, ni tampoco con los individuos típicos de la *R. tuberculata* qne poseemos en nuestra coleccion. Se parecen mucho, excepto en el color, á la fig. 11 *a*. de Kiener, que este naturalista considera como jóven de la *R. marginalba*, de la cual difiere bastante segun el aspecto de la figura 11 dada por el mismo naturalista. Por otra parte, en algunos individuos se perciben dos zonas, como indica Reeve para su *Ricinula ferruginosa*, pero la coloracion de la concha es más oscura y la forma ménos prolongada.

Las diferencias y semejanzas que acabamos de indicar nos dejan en la incertidumbre acerca del verdadero nombre de esta especie, y no sabemos á punto fijo si es una variedad extrema de la *R. tuberculata* ó de la *Ricinula ferruginosa*, citada ya de Cuba, ó acaso una especie nueva. En la imposibilidad de resolver esta cuestion, damos una descripcion minuciosa de dicha *Ricinula* y llamamos acerca de ella la atencion de los naturalistas, por si alguno tiene elementos suficientes para clasificarla con exactitud.

## MONOCEROS LAMARCK.

### Monoceros crassilabrum Lamarck.

Testa ovata, crassissima, ponderosa, opaca, non nitens, lævigata, interdum lineis elevatis confertis lirisque nonnullis, sæpe subimbricatis, transversim sculpta; fusco-purpurea, alba vel citrina, unicolor, interdum albida, fusco-purpureo irregulariter

fasciata aut lineata; spira mediocris, conica, acuta; sutura simplex; anfr. 5, convexiusculi, ultimus ventricosus, inferne stria impressa basique costa obtusa instructus; apertura parva, ovato-oblonga, intus albida, citrina vel spadicea, labro valde plano-incrassato, albo, inferne dente acuto, erecto, brevi, ornato, margine externo acuto, interdum fusco vel citrino, margine interno obtuso, lævigato aut denticulato, columella lævi, alba, medio substricta, basi lata. Long. 45, lat. 34 millim. Apertura 22 mill. longa, 11 lata.

Bruguiere, Encycl. meth., pág. 254.—1789 (Buccinum unicorne).
Lamarck, Encycl. meth., lám. 396, fig. 2.—1816.
Kiener, Spec. gen., pág. 143, lám. 45 y 46, fig. 104 *a*, *b*, c.
Gray, Zool. Voy. Beechey, pág. 124.—1839 (Monoceros unicorne).
Orbigny, Voy. Am. merid., pág. 441, lám. 61, fig. 4.—1840.
Deshayes, Traité Conch., lám. 119, fig. 5.—1839-1857 (Monoceros glabratum).
Sowerby, Conch. illust., lám. 81, fig. 6 y 83, fig. 13-14.—1841.
— — lám. 79, fig. 2 y 83, fig. 12 (Monoceros citrinum).
— — lám. 82, fig. 8 (Monoceros globulus).
Sowerby, Conch. man., 2.ª edic., fig. 417.—1842.
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 10, pág. 120.—1844.
Reeve, Conch. icon. Monoceros, fig. 14.—1846.
Hupé in Gay, Hist. Chile, Moluscos, pág. 194.—1854.
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Monoceros, pág. 218, lám. 35, fig. 1-4.—1858.
Chenu, Man. Conch., vol. 1, fig. 827.—1859.
Philippi, Viaje Des. Atacama, pág. 109.—1860.

Concha oval, muy gruesa, pesada, opaca, sin brillo, lisa, provista á veces de numerosas líneas elevadas y de algunos cordones transversales, que son casi siempre un poco escamosos; color purpúreo oscuro, blanco ó amarillo de limon, en ocasiones blanquecino con fajas ó líneas transversales é irregulares purpúreo oscuras; espira proporcionada, cónica, puntiaguda; sutura sencilla; vueltas de espira en número de 5, algo convexas, la última ventruda, con una estría transversal bien marcada en la parte inferior y una costilla obtusa en la base; abertura pequeña, oval-prolongada, blanquecina, de color de castaña ó amarillo de limon por dentro; borde derecho muy grueso, plano, blanco, con un diente puntiagudo, derecho y corto en su parte inferior; el márgen externo del borde es cortante, á veces de color purpúreo oscuro ó amarillo de limon y el márgen interno obtuso, liso, ó con pequeños dientes; columnilla lisa, blanca, un poco comprimida en el medio, ancha en la base.

Hab.—Valparaíso y Coquimbo, Chile (Paz y Martinez).
Est.—En las rocas, en baja mar. Abundante.

Observ. Este *Monoceros* es unas veces liso y presenta otras líneas elevadas y algunos cordones transversales ligeramente escamosos; en otros ejemplares faltan las líneas elevadas y sólo se perciben los cordones; por último, en algunos individuos se distinguen todavía estos últimos, pero son lisos y no escamosos. Los dientecillos del márgen interno del borde derecho son obtusos y en número de 10 á 16 segun el tamaño de los ejemplares; están muy próximos unos á otros. La estría de la parte inferior de la última vuelta termina en el diente puntiagudo de la base del borde derecho.

Los individuos recogidos en Coquimbo son de color blanco ó amarillo de limon.

Algunos autores han reunido al *Monoceros crassilabrum*, los *Monoceros acuminatum* Sowerby y *glabratum* Lamarck y la *Purpura Novæ-Hollandiæ* de Blainville, mas no teniendo á la vista ningun ejemplar de Chile que convenga con las figuras de estas especies, no nos ha sido posible averiguar si es ó no exacta dicha opinion.

## Monoceros brevidentatum Gray.

Testa ovato-acuminata vel abbreviato-ovata, crassa, non nitens, opaca, striis subtilissimis striisque rarioribus, validioribus, transversim sculpta atque nodis magnis, obtusis, triseriatim cingulata; nigricanti-fusca, nodis albis, interdum striis validioribus albidis, sutura basique albo seriatim maculatis; spira brevis vel exserta, conica, acuta; sutura simplex aut leviter marginata; anfr. 5-6, planiusculi, inferne nodosi, ultimus ventricosus, infra suturam subdepressus, superne vix angulatus, inferne plus minus distincte unicingulatus (cingulo utrinque stria profundiore limitato) basi costa obtusa instructus, subattenuatus; apertura ovata, superne subsinuata, alba, labro margine tenuiusculo, acuto, minute serrato, basi dentibus duobus brevissimis, supero majore, instructo, intus nigro limbato, profundior crassiusculo, sæpe tuberculis albis 4 vel 5, interdum elongato-liratis, ornato, columella superne transversim unilirata, medio subangulata et obsolete bigranulata, basi vix excavata. Long. 28, lat. 20 millim. Apertura intus 14 mill. longa, 8 $^1/_2$ lata.

Gray in Wood, Ind. test. Suppl., lám. 4, fig. 10.—1828 (Buccinum brevidentatum).
Blainville, Disp. meth. Pourpre, pág. 25, lám. 9, fig. 10.—1832 (Purpura cornigera).
Kiener, Spec. gen. Purpura, pág. 123, lám. 39, fig. 92 (Purpura cornigera).
— — — pag. 124, lám. 37, fig. 86 (Purpura ocellata).
Gray, Zool. Voy. Beechey, pág. 125.—1839 (Monoceros maculatum).
Orbigny, Voy. Am merid. Moll., pag. 441.—1840.
Sowerby, Conch. illustr., lám. 79, fig. 4.—1841.
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 10, pág. 123.—1844.
Reeve, Conch. icon. Monoceros, fig. 4.—1846.
C. B Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 74.—1852.
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Monoceros, pág. 214, lám. 35, fig. 8.—1858.

Concha oval puntiaguda ú oval corta, gruesa, sin brillo, opaca, provista de tres series transversales de nudos grandes y obtusos, de estrías un poco separadas y bastante perceptibles en la misma direccion y de otras estrías sumamente finas paralelas á ellas, en los intermedios, y que sólo se distinguen con el lente en los ejemplares bien conservados;

color negruzco, con los nudos blancos, y muchas veces de este último color las estrías más pronunciadas, como tambien algunas manchas que están dispuestas en series en la sutura y en la base de la última vuelta; espira corta ó saliente, cónica, puntiaguda; sutura sencilla ó con un ligero márgen; vueltas de espira en número de 5 ó 6, aplanadas, nudosas en su parte inferior, la última ventruda, algo deprimida por debajo de la sutura, apénas angulosa en la parte superior, con un cordon aplanado y un poco ancho inferiormente (el cual es más ó ménos visible, segun los ejemplares, y está limitado por dos estrías más profundas que las del resto de la superficie) algo estrecha y con una costilla obtusa en la base; abertura oval, apénas sinuosa en la parte superior, blanca; borde derecho algo delgado en el márgen, cortante, finamente aserrado, provisto en la base de dos dientes muy cortos, de los cuales el superior es el mayor, con un limbo negro por dentro, algo grueso más profundamente y casi siempre con 4 ó 5 tubérculos blancos, que alguna vez se continuan por el interior de la abertura en unas líneas prominentes; columnilla con un cordon transversal cerca de la insercion del borde derecho, un poco angulosa en el medio y con dos granulaciones apénas marcadas, ligeramente cóncava en la base.

Hab.—Santa Elena, cerca de Guayaquil (Paz), Taboga (Martinez) y Panamá (Paz y Martinez).

Est.—Entre las rocas, en baja mar. Comun.

Observ. Hay de 6 á 9 nudos en la última vuelta en cada fila, segun los ejemplares, correspondiendo la primera al ángulo poco marcado de la parte superior de aquella. Las dos estrías algo profundas que limitan la pequeña costilla aplanada de la parte inferior, terminan en los dos dientecillos de la base del borde derecho, que están más ó ménos marcados segun los ejemplares. El borde derecho no presenta tubérculos en unos individuos; pero generalmente hay una serie, muy rara vez dos; otras veces hay á continuacion de ellos líneas elevadas que penetran dentro de la abertura. El limbo negro de dicho borde es ancho ó estrecho, contínuo ó interrumpido; alguna vez está manchado de blanco en el márgen.

## CONCHOLEPAS LAMARCK.

### Concholepas peruvianus Lamarck.

Testa ovata, solida, ætate crassa, non nitens, opaca, costis atque liris transversis rugisque longitudinalibus decussata, costis angustis, distantibus, plerumque 10-12, interstitiis sæpe triliratis, rugis inæqualibus, brevissime squamato-nodulosis; fusca,

costis interdum obscurioribus, albo articulatis; spira lateralis, parvissima, sæpe detrita; sutura simplex; anfr. 4, primi lævigati, ultimus longitudini testæ æquans, inflatus, superne spira superante, basi costa magna instructus, super costam bisulcatus; apertura amplissima, albida vel pallide lutescens, labro margine acuto, crenato, fusco-purpureo limbato, basi bidentato, dentibus obtusis, approximatis, columella concava, arcuata, plus minus fulva, expansa (in junioribus superne reflexa, adnata) basi extus liris longitudinalibus arcuatis instructa. Long. 100, lat. 78 millim.

Var. *a*.—Testa interstitiis costarum sulciformibus obsolete uniliratis, rugis incrementi lamellosis, super costas squamosis.

Gmelin, Syst. nat., edic. 13, pág. 3697.—1788 (Patella Lepas).
Bruguiere, Encycl. meth., pág. 252.—1789 (Buccinum concholepas).
Dillwyn, Descript. Cat., pág. 611.—1817 (Buccinum concholepas).
Lamarck, An. sans vert., vol. 7, pág. 253.—1822.
Blainville, Disp. meth. Pourpre, pág. 55.—1832 (Purpura Peruviana).
— — — pág. 56.—1832 (Purpura Pileopsis).
Kiener, Spec. gen. Purpura, pág. 88, lám. 23, fig. 65 (Purpura Peruviana).
Orbigny, Voy. Am. merid., pág. 437, lám. 61, fig. 5-7.—1840.
Reeve, Conch. syst., vol. 2, lám. 262.—1842.
H. et A. Adams, Gen. Moll., lám. 14, fig. 2.—1853.
Hupé in Gay, Hist. Chile, Moluscos, pág. 201.—1854.
Wood, Ind. test. edic. Hanley, lám. 22, fig. 56.—1856.
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic., pág. 204, lám. 16, fig. 9-10; lám. 32 *a*, fig. 9-10 y lám. 32 *b*, fig. 1-5.—1858.
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic., pág. 305, lám. 32 *b*, fig. 6-10.—1858 (Concholepas imbricatus).
Chenu, Man. Conch., vol. 1, fig. 835, 836.—1859.
Philippi, Viaje Des. Atacama, pág. 169.—1860.
Reeve, Conch. icon. Concholepas, fig. 1.—1863.
— — — fig. 2.—1863 (Concholepas oblongus).
Martens, Malak. Blatt., pág. 219.—1869 (Purpura lepas).

Concha oval, sólida, gruesa con la edad, sin brillo, opaca, provista de costillas y cordones salientes transversales que están cruzados por arrugas en direccion longitudinal; las costillas son estrechas, están separadas, son casi siempre en número de 10 á 12, y en los intersticios hay por lo comun tres cordones salientes; las arrugas son desiguales y presentan escamas muy cortas y gruesas, que casi forman pequeños nudos; color rojizo oscuro, con las costillas más oscuras algunas veces y manchadas de blanco; espira lateral, muy pequeña, casi siempre rozada; sutura sencilla; vueltas de espira en número de 4, las primeras lisas, la última de la longitud total de la concha, inflada, más alta que la espira en su parte superior, provista en la base de una costilla grande y de dos surcos inmediatamente por encima de dicha costilla; abertura

muy ancha, blanquecina ó de un amarillento pálido; borde derecho cortante en el márgen, festoneado, con un limbo purpúreo oscuro, con dos dientes en la base, obtusos y aproximados; columnilla cóncava, arqueada, más ó ménos rojiza, extendida hácia fuera (reflejada y adherida en la parte superior en los ejemplares jóvenes) con líneas salientes longitudinales, un poco curvas, en la parte externa de su base.

Var. *a*.—Concha con los intersticios de las costillas en forma de surcos y provistos de un sólo cordon elevado poco distinto, y con las arrugas transformadas en láminas, que se convierten en escamas al pasar por encima de las costillas.

Hab.—Valparaíso y Coquimbo, Chile (Paz y Martinez).
Est.—Sobre las rocas, en baja mar. Abundante.

Observ. De los tres cordones que hay entre costilla y costilla, es por lo comun más prominente el del centro de cada espacio intercostal. Los dos surcos de la parte inferior terminan en los dos dientes del borde derecho. En la izquierda de la abertura hay un surco profundo que corresponde á la costilla grande del exterior y llega hasta la escotadura de la base de la concha.

Los autores han hecho dos especies de las variedades del *Concholepas*, pero segun los naturalistas que han tenido ocasion de ver muchos ejemplares en los sitios mismos donde habitan (Orbigny, Philippi, etc.), hay transiciones de una variedad á otra, es decir, de los individuos que tienen las costillas con escamas apénas levantadas y casi nudosas á los que las presentan bien desarrolladas, variando igualmente el número de cordones transversales que hay en los intersticios de las costillas. En apoyo de ello citaremos las palabras de Philippi en su viaje al Desierto de Atacama. «Se ven todos los pasajes de la variedad muy escamosa hasta la concha perfectamente lisa.» En la coleccion del Pacífico sólo existen ejemplares del tipo de la especie.

No están acordes los naturalistas sobre cuál de las dos variedades debe ser el tipo, pues el *Concholepas peruvianus* de Reeve es para Kuster el *Concholepas imbricatus* y el *Concholepas peruvianus* de este autor es el *Concholepas oblongus* de Reeve, en la Conch. iconica, y el *Concholepas peruvianus* en la Conch. sistematica. Nosotros consideramos como tipo el de escamas apénas marcadas y nudosas, siguiendo á la mayoría de los autores.

## CUMA HUMPHREY.

### Cuma tectum Gray.

Testa sæpe perforata, ovato-rhomboidalis, fere biconica, crassa, subponderosa, non nitens, opaca, striis profundis, paulo confertis, interdum sulciformibus, transversim sculpta, tuberculata; albida aut spadicea, unicolor, vel spadicea, striis albidis; spira mediocris, conica, acuta; sutura undulata, sub lente minutissime lamellosa; anfr. 6-7, planati, inferne tuberculati, ultimus ventricosus, superne vel medio angulatus, ad

angulum tuberculis 7-9 crassis, prominentibus, compressis, armatus, basi costa contorta instructus; apertura oblonga, superne subemarginata, intus rosea, marginibus lutescenti-albida, labro prope medium angulato, margine tenuiusculo, serrato, intus incrassato et lirato, columella superne transversim unilirata, medio plica transversa valida instructa, basi angusta, extus in adultis cavitate infundibuliforme circumdata. Long. 46, lat. 35 millim. Apertura intus 20 mill. longa, 15 lata.

Gray in Wood, Ind. test. Suppl., lám. 4, fig. 13.—1828 (Buccinum tectum).
Duclos, Ann. Scienc. nat., vol. 26, pág. 107, lám. 1, fig. 6.—1832 (Purpura angulifera).
Kiener, Spec. gen., Purpura, pág. 60, lám. 15, fig. 42 (Purpura angulifera).
Reeve, Conch. syst., vol. 2, lám. 260, fig. 9.—1842 (Purpura callosa).
Reeve, Conch. icon. Turbinella, fig. 41.—1847 (Turbinella tectum).
C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 79.—1852 (Purpura tecta).
H. et A. Adams, Genera Moll., lám, 14, fig. 3 c.—1853.
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Purpura, pág. 128, lám. 22 *a*, fig. 6-7.—1858 (Purpura tectum).
Chenu, Man. Conch., vol. 1, fig. 838.—1859 (Cuma angulifera).

Concha por lo comun perforada, oval-romboidal, casi bicónica, gruesa, algo pesada, sin brillo, opaca, provista de tubérculos y de estrías transversales un poco separadas que tienen á veces la forma de surcos; color blanquecino ó castaño uniforme ó color de castaña con las estrías blanquecinas; espira proporcionada, cónica, puntiaguda; sutura ondulosa y con pequeñas laminillas cuando se mira con el lente; vueltas de espira en número de 6 ó 7, aplanadas, tuberculosas en su parte inferior, la última ventruda, con un ángulo en el centro ó por encima de la parte media, el cual presenta 7 á 9 tubérculos gruesos, prominentes y comprimidos, provista en la base de una costilla torcida; abertura prolongada, un poco escotada por arriba, de color de rosa por dentro y amarillento-blanquecino en los bordes; borde derecho anguloso hácia el medio, algo delgado en el márgen, aserrado, grueso por dentro y con líneas elevadas transversales; columnilla con un cordon saliente transversal en la parte superior y un pliegue prominente en el medio, colocado en la misma direccion; en la base es estrecha y se halla rodeada por fuera, en los individuos adultos, de una cavidad en forma de embudo que termina en la perforacion de la base.

Hab.—Panamá (Paz).
Est.—En las hendiduras de las rocas, en baja mar. Algo abundante.

Observ. Son más comunes los ejemplares blanquecinos y sólo existen de este color en la coleccion del Pacífico; en los de coloracion castaña es algunas veces un poco oscuro el márgen del borde derecho por su parte interna. Las estrías de la superficie son bastante irregulares.

## Cuma kiosquiformis Duclos.

Testa ovata vel ovato-oblonga, utrinque satis attenuata, solida, interdum crassiuscula, non nitens, opaca, lineis elevatis confertis, subimbricatis, lirisque 4 transversim sculpta, liris superioribus tuberculatis, inferioribus muticis vel obsoletis, rarius longitudinaliter plicata; cinereo-olivacea vel olivaceo-fusca, liris albido fuscoque plus minus articulatis vel fascia lutescenti-albida ornata; spira exserta, subscalariformis, acuta; sutura profunda, lamellis brevibus, crispatis, erectis, decussata; anfr. 5-6, convexi, supra declivi, medio angulato-tuberculati, ultimus paulo ventricosus, superne angulatus, uni vel biseriatim tuberculatus, tuberculis prominentibus, acutiusculis, subdistantibus, basi costa squamosa contorta instructus; apertura ovata, superne emarginata, intus albida, sæpe cærulescenti fasciata, labro acuto, margine minute serrato, fusco plus minus limbato, intus lineis subtilibus elevatis, pallide aurantiis, transversim ornato, columella lævi, albida vel lutescente, superne subincrassata, basi angusta. Long. 43, lat. 30 millim. Apertura intus 17 mill. longa, 11 lata.

Var. *a*.—Testa ultimo anfractu medio angulato-tuberculato, tuberculis distantibus, validioribus, acutis, compressis.

Duclos, Ann. Scienc. nat., vol. 26, pág. 107, lám. 1, fig. 5.—1832 (Purpura kiosquiformis).
Kiener, Spec. gen., Purpura, pág. 59, lám. 15, fig. 40 (Purpura kiosquiformis).
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 10, pág. 96.—1844 (Purpura kiosquiformis).
Reeve, Conch. icon. Purpura, fig. 31.—1846 (Purpura kiosquiformis).
Souleyet, Voy. Bonite Zool, vol. 2, pág. 603, lám. 39, fig. 23-25.—1852 (Purpura kiosquiformis).
C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 77.—1852 (Purpura kiosquiformis).
H. et A. Adams, Gen. Mollusca, lám. 14, fig. 3.—1853.
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Purpura, pág. 127, lám. 22 *a*, fig. 4-5.—1858 (Purpura kiosquiformis).
Chenu, Man. Conch., vol. 1, fig. 839.—1859.

Concha oval ú oval-prolongada, bastante angosta en sus extremos, sólida, á veces algo gruesa, sin brillo, opaca, provista muy rara vez de pliegues á lo largo, pero siempre de numerosas líneas elevadas transversales, ligeramente escamosas, y de 4 cordones en la misma direccion, de los cuales los superiores son tuberculosos y los inferiores carecen de tubérculos ó son apénas visibles algunas veces; color aceitunado-ceniciento ó aceitunado-oscuro, con una zona transversal blanquecino-amarillenta ó con los cordones articulados de blanco y oscuro; espira saliente, casi en forma de escalera, puntiaguda; sutura profunda, con láminas longitudinales cortas, derechas y como rizadas; vueltas de

espira en número de 5 á 6, convexas, declives por encima, angulosotuberculosas en el medio, la última ventruda, angulosa por su parte superior, con una ó dos series de tubérculos prominentes, un poco puntiagudos, algo separados, y provista en la base de una costilla torcida y escamosa; abertura oval, escotada por arriba, blanquecina por dentro y casi siempre con fajas azuladas; borde derecho cortante, finamente aserrado en el márgen, con un limbo oscuro más ó ménos ancho, adornado por dentro de líneas transversales salientes, muy finas, que son de color naranjado pálido; columnilla lisa, blanquecina ó amarillenta, algo engrosada cerca de la insercion del borde derecho, estrecha en la base.

Var. *a*.—Concha con la última vuelta angulosa en el medio y provista en el ángulo de tubérculos separados, más grandes, puntiagudos y comprimidos.

Hab.—Panamá (Paz y Martinez).
Est.—En las rocas, en baja mar. Abundante.

Observ. Varía mucho la forma de esta especie; algunos individuos son muy cortos, casi romboidales; otros bastante prolongados y un poco fusiformes. Una cosa análoga sucede con los tubérculos; en unos ejemplares son más pequeños y cónicos, en número de 7 á 10 en la fila superior de la última vuelta, cuando existen dos filas, y en otros son en menor número, 5 ó 6, de base ancha, muy salientes, puntiagudos y comprimidos. El primer cordon transversal corresponde al ángulo de la última vuelta y es generalmente tuberculoso, los demas están colocados por debajo á igual distancia unos de otros; unas veces se perciben bien, otras se hallan casi borrados, y en ocasiones es tambien tuberculoso el segundo, distinguiéndose áun en la penúltima vuelta de espira. Los ejemplares jóvenes no tienen las líneas del interior del borde derecho, y éste presenta fajas negruzcas transversales. La faja amarillento-blanquecina de la última vuelta es estrecha ó muy ancha segun los individuos, y en alguno de estos es tambien de dicho color la base de la concha.

# OLIVIDÆ.

## OLIVA BRUGUIERE.

### Oliva Peruviana Lamarck.

Testa ovato-oblonga, crassa, interdum subponderosa, nitida, opaca; lævigata; albido-purpurea, fulva, spadicea aut purpurascens, unicolor vel maculis parvis spadiceis irregularibusque copiose picta; spira brevis, conica, apice acuto, purpureo; anfr. 6,

planati, ultimus superne tumidus, inferne balteo simplici ornatus; apertura elongata, leviter arcuata, basi vix dilatata, late et profunde emarginata, alba, intus interdum pallide rosea vel purpurea, labro crassiusculo, obtuso, columella superne simplici, lævi, inferne callositate duplici, oblique plicata, instructa. Long. 59, lat. 29 millim. Apertura intus 46 mill. longa, 8 lata.

Var. *a*.—Testa lineis longitudinalibus spadiceis, latiusculis vel angustis, continuis vel interruptis, flexuosis aut fulguratis, distantibus vel confertis, picta (*Oliva Senegalensis* Lamarck).

Var. *b*.—Testa ultimo anfractu superne angulato, columella interdum prope insertionem labri callosissima, coloribus ut in præcedentibus. (*Oliva coniformis* Philippi).

Encycl. method., lám. 364, fig. 3.
Lamarck, Ann. Mus., vol. 16, pág. 317.—1810.
Duclos, Monog. Oliva, lám. 15, fig. 9-16.—1835.
Orbigny, Voy. Am. merid. Moll., pag. 419.—1840.
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 10, pág. 617.—1844.
— — — — pág. 618.—1844 (Oliva Senegalensis).
Philippi, Abbild., vol. 3, pág. 53, Oliva, lám. 1, fig. 5-7.—1848 (Oliva coniformis).
Reeve, Conch. icon. Oliva, fig. 14.—1850.
Souleyet, Voy. Bonite Zool., vol. 2, pág. 631, lám. 45, fig. 19-21.—1852 (Oliva Senegalensis).
Hupé in Gay, Hist. Chile, Moluscos, pág. 216.—1854.
Wood, Ind. test. edic. Hanley. suppl., lám. 4, fig. 35.—1856 (Voluta Peruviana).
Ducros Saint Germain, Rev. crit. Olive, pág. 48.—1857.
Chenu, Man. Conch., vol. 1, fig. 873.—1859.
Philippi, Viaje Des. Atacama, pág. 170.—1860.
Martens, Malak. Blatt., pág. 221.—1869.
Sowerby, Thes. Conch. Oliva, pág. 8, fig. 61-65.—1870-1871.
Chemnitz, Conchyl. Cab., 2.ª edic. Oliva, lám. 25, fig. 1-6.—1878.

Concha oval-prolongada, gruesa, á veces algo pesada, brillante, opaca, lisa; color blanquecino-purpúreo, rojizo, castaño ó purpúreo, sin mancha alguna ó con numerosas manchas de color de castaña, pequeñas é irregulares, esparcidas por toda la superficie; espira corta, cónica, de vértice puntiagudo y purpúreo; vueltas de espira en número de 6, aplanadas, la última inflada en la parte superior y con la zona de la base sencilla; abertura prolongada, ligeramente arqueada, apénas ensanchada en la base, con la escotadura ancha y profunda, blanca, á veces de color purpúreo ó rosa pálido en el interior; borde derecho algo grueso, obtuso; columnilla sencilla y lisa por arriba, provista en la base de una callosidad dividida en dos, la cual presenta pliegues oblícuos por su parte interna.

Var. *a*.—Concha adornada de líneas longitudinales de color de cas-

taña, las cuales varían segun los ejemplares; así se observan algo anchas ó estrechas, continuas ó interrumpidas, flexuosas ó angulosas, ya separadas y en corto número, ya muy aproximadas y numerosas.

Var. *b*.—Concha con un ángulo muy marcado en la parte superior de la última vuelta, y algunas veces muy callosa la columnilla cerca de la insercion del borde derecho; la coloracion es variable y semejante á la del tipo y variedad ántes descrita.

Hab.—Valparaíso (Paz y Martinez).

Est.—En fondo de arena, á tres ó cuatro brazas de profundidad. Abundante.

Observ. En los ejemplares de un solo color no es éste uniforme, sino que se observan de trecho en trecho listas longitudinales muy confusas, más claras ó más oscuras, indicando los crecimientos de la concha. En otros individuos hay pequeñas manchas de color de castaña en parte de su extension y el resto de la superficie está provisto de líneas longitudinales, por lo cual son intermedios entre el tipo de la especie y la variedad *Senegalensis*. Los pliegues de la columnilla ocupan la mitad inferior de ésta y son poco marcados por regla general. En la coleccion del Pacífico no hay ejemplares de la variedad *b*.

## OLIVELLA SWAINSON.

### Olivella volutella Lamarck.

Testa oblonga, cylindraceo-conica, ætate crassiuscula, nitidissima, opaca, lævigata, striis incrementi conspicuis; fusco-purpurea, infra suturam fascia angusta pallidiore, parum distincta, cingulata, balteoque basali spadiceo-fusco superne linea albida marginato; spira exserta, conico-pyramidata, apice valde acuto, albido; sutura parum obliqua; anfr. 8, planati, ultimus paulo convexus, inferne vix attenuatus, balteo duplici lato ornatus; apertura subobliqua, elongato-triangularis, basi subdilatata, late et profunde emarginata, intus fusca, labro margine convexo, acuto, in adultis crassiusculo, obtusiore, columella obliqua, recta, basi interdum abrupte subrecessa, omnino callosa, callo tenui, sæpe albescente, interdum prope insertionem labri fusco maculato, superne lævi, inferne plicis regularibus subtransversis, extus valde elongatis, instructo. Long. 22, lat. 9 millim. Apertura intus 11 millim. longa, 3 lata.

Lamarck, Ann. Mus., vol. 16, pág. 322.—1810 (Oliva volutella).
Duclos, Mon. Oliva, lám. 6, fig. 7-14.—1835 (Oliva volutella).
— — — fig. 5-6.—1835 (Oliva razamola).
Sowerby, Man. Conch., 2.ª edic., fig. 560.—1842 (Oliva volutella).
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 10, pág. 623.—1844. (Oliva volutella).
Reeve, Conch. icon. Oliva, fig. 54.—1850 (Oliva volutella).
Soulevet, Voy. Bonite Zool, vol. 2, pág. 631, lám. 45, fig. 22-24.—1852 (Oliva volutella).
Wood, Ind. test., edic. Hanley, suppl., lám. 4, fig. 36.—1856 (Voluta cærulea).

Ducros Saint Germain, Rev. crit. Olive, pág. 87.—1857 (Oliva volutella).
Chenu, Man. Conch., vol. 1, fig. 879.—1859 (Oliva volutella).
Sowerby, Thes. Conch. Oliva, pág. 29, fig. 362-367.—1871 (Oliva volutella).
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Oliva, lám. 29, fig. 4-8.—1878 (Oliva volutella).

Concha oblonga, cilindráceo-cónica, algo gruesa en la edad adulta, muy brillante, opaca, lisa, con las estrías de crecimiento visibles; color purpúreo-negruzco, con una faja transversal estrecha, más pálida y poco perceptible, debajo de la sutura y la zona de la base de color de castaña muy oscuro con una línea blanquecina en el márgen; espira saliente, cónica, piramidal, blanquecina y muy puntiaguda en el vértice; sutura ligeramente oblícua; vueltas de espira en número de 8, aplanadas, la última poco convexa y apénas estrechada en la parte inferior, donde presenta una zona ancha ligeramente saliente y dividida en dos por una línea poco marcada; abertura un poco oblícua, prolongado-triangular, algo ensanchada en la base, con una escotadura ancha y profunda, de color negruzco por dentro; borde derecho cortante en el márgen y convexo, algo grueso y más obtuso en los individuos adultos; columnilla oblícua, recta, en ocasiones algo desviada de pronto en la base, callosa en toda su extension; la callosidad es delgada, por lo comun blanquecina, con una mancha negruzca cerca de la insercion del borde derecho en algunos ejemplares, lisa en la parte superior y provista inferiormente de pliegues casi transversales, muy regulares, que se continúan por la parte externa en toda su extension.

Hab.—Panamá (Martinez).
Est.—En fondo de fango, á poca profundidad. Muy abundante segun C. B. Adams; en la coleccion del Pacífico sólo hay 4 ejemplares.

Observ. La coloracion de la *Oliva volutella* es muy variable, pues además de la ántes indicada hay individuos de un gris-azulado con la sutura, la espira, la base, la columnilla y el limbo interior del borde derecho de un amarillento-blanquecino, otros blancos del todo, otros rojizos, etc., etc. En la última vuelta hay por lo comun indicios de estrías transversales, las cuales cruzan á las estrías de crecimiento, siempre más visibles.

### Olivella zanoeta Duclos.

Testa oblonga, cylindraceo-conica, plerumque tenuis, nitidissima, subpellucida, lævigata, interdum striis transversis subtilissimis, sub lente conspicuis, sculpta; alba,

purpurascenti-fusco transversim bifasciata, fasciis latis, distantibus, sæpe inæqualibus balteoque basali lacteo, unicolore vel purpureo-fusco unizonato; spira exserta, conico-acuta; sutura subobliqua, linea fusca, inferne albido limbata, marginata; anfr. 7, planiusculi, ultimus paulo convexus, inferne vix attenuatus, balteo duplici latiusculo ornatus; apertura parum obliqua, oblongo-triangularis, basi late et profunde emarginata, intus concolor, labro tenui, margine acuto, convexo, columella obliqua, recta, omnino callosa, callo tenuissimo, albo, superne lævi, inferne plicis regularibus obliquis, deorsum elongatis, instructo. Long. 18, lat. 7 millim. Apertura intus 10 mill. longa, 3 lata.

Var. *a*.—Testa pallide fulva, purpureo-fusco bifasciata vel purpureo-fusca, spira pallida, balteo basali fulvo, sæpe albido bilineato, plicisque columellaribus purpureo-fuscis.

Var. *b*.—Testa alba, balteo basali plicisque columellaribus lacteis.

Duclos, Mon. Oliva, lám. 2, fig. 9-10.—1835 (Oliva zanoeta).
Reeve, Conch. icon. Oliva, fig. 76.—1850 (Oliva zanoeta).
Ducros Saint Germain, Rev. crit. Olive, pág. 101.—1857 (Oliva zanoeta).
Sowerby, Thes. conch. Oliva, pág. 34, fig. 104.—1871 (Oliva zanoeta).
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Oliva, lám. 31, fig. 9-10.—1878 (Oliva zanoeta).

Concha oblonga, cilindráceo-cónica, casi siempre delgada, muy brillante, algo trasparente, lisa, provista á veces de estrías transversales sumamente finas que sólo se perciben bien con el lente; color blanco con dos fajas transversales purpúreo-negruzcas, anchas, separadas, por lo comun desiguales; la zona de la base es de color blanco de leche en toda su extension ó presenta una zona purpúreo-negruzca; espira saliente, cónica, puntiaguda; sutura ligeramente oblícua, con una línea de color negruzco acompañada de otra blanquecina por su borde inferior; vueltas de espira en número de 7, casi aplanadas, la última poco convexa, apénas estrechada en la base, con una zona algo ancha, ligeramente saliente y dividida en dos por una línea bastante perceptible; abertura poco oblícua, oblonga, triangular, con la escotadura de la base ancha y profunda, de la misma coloracion por dentro que el exterior; borde derecho delgado, cortante y convexo en el márgen; columnilla oblícua, recta, con una callosidad muy delgada en toda su extension, la cual es blanca, lisa por arriba y está cubierta por abajo de pliegues oblícuos y regulares, que se prolongan bastante hácia fuera.

Var. *a*.—Concha de un rojizo pálido con las dos fajas transversales purpúreo-negruzcas, ó de este último color y la espira pálida; la zona

de la base es rojiza, con una ó dos líneas blancas, y los pliegues de la columnilla son purpúreo-negruzcos.

Var. *b*.—Concha blanca del todo, con la zona de la base y los pliegues de la columnilla de color blanco de leche.

Hab.—Santa Elena, cerca de Guayaquil (Paz).
Est.—En fondo de arena, á poca profundidad. Algo abundante.

Observ. Las dos fajas transversales se hallan colocadas, una cerca de la sutura y la otra inmediatamente por encima de la zona de la base; alguna vez son de igual ancho, pero casi siempre es más estrecha la superior. Los pliegues de la columnilla son en número de 5 generalmente.

### Olivella semistriata Gray.

Testa oblongo-conica, plerumque tenuis, nitida, subpellucida, lævigata, ultimo anfractu superne striis incrementi, plus minus validis, confertissime sculpto; cæruleo-plumbea, albido sæpe bifasciata, fasciis angustis, subdistantibus, spira balteoque basali albis; spira callosa, exserta, conica, sensim attenuata, apice acuto, subpapillari; sutura parum obliqua, spadicea; anfr. 8, planati, ultimus paulo convexus, inferne balteo simplici latiusculo ornatus; apertura subobliqua, oblongo-triangularis, basi late emarginata, intus concolor, labro tenui, margine acuto, convexo, columella obliqua, sæpe rectiuscula, omnino albo-callosa, callo ætate crassiusculo, inferne plica brevi arcuata, planulata, instructo. Long. 14, lat. 5 $^1/_2$ millim. Apertura intus 6 $^1/_2$ mill. longa, 2 $^1/_2$ lata.

Gray, Zool. Voy. Beechey, pág. 130, lám. 36, fig. 10.—1839 (Oliva semistriata).
Reeve, Conch. icon. Oliva, fig. 61 *a*.—1850 (Oliva semistriata, *partim*).
C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 53.—1852 (Oliva semistriata).
Ducros Saint Germain, Rev. crit. Olive, pág. 99.—1857 (Oliva semistriata).
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic., lám. 31, fig. 3-4.—1878 (Oliva semistriata).

Concha oblongo-cónica, por lo comun delgada, brillante, un poco trasparente, lisa, con numerosas estrías de crecimiento, más ó ménos marcadas, en la parte superior de la ultima vuelta; color azulado-plomizo, con dos fajas blanquecinas transversales, estrechas y algo separadas; la espira y la zona de la base de color blanco; espira callosa, saliente, cónica, sensiblemente estrechada hácia el ápice, el cual es puntiagudo y algo papilar; sutura poco oblícua, de color de castaña:

vueltas de espira en número de 8, aplanadas, la última poco convexa, con la zona de la base sencilla y algo ancha; abertura un poco oblícua, oblongo-triangular, con la escotadura de la base ancha, y la coloracion de dentro igual á la del exterior; borde derecho delgado, cortante y convexo en el márgen; columnilla oblícua, casi siempre algo recta, provista en toda su extension de una callosidad blanca, la cual es un poco gruesa en los individuos adultos y presenta en la parte inferior un pliegue corto, arqueado y aplanado.

Hab.—Chinandega, América central (Espada).

Est.—Recogidos algunos ejemplares en la arena, á poca profundidad.

Observ. Las estrías de la última vuelta ocupan la mitad superior de la misma. No siempre existen las dos fajas transversales blanquecinas, pues faltan algunas veces ó sólo se observa una; la superior está colocada á poca distancia de la sutura y la inferior ocupa próximamente el centro de la última vuelta. La callosidad de la columnilla se continúa por arriba sobre la espira, siguiendo las vueltas de ésta, pero dejando á descubierto la sutura.

### Olivella columellaris Sowerby.

Testa ovato-conica, subdepressa, plerumque tenuis, nitida, subpellucida, lævigata; cæruleo-plumbea, spira atque fasciis binis transversis, subdistantibus, lutescenti-albidis balteoque basali albido superne linea fusca ornato; spira exsertiuscula, conica, valde callosa, sensim attenuata, apice acuto, subpapillari; sutura parum obliqua, sæpe spadicea; anfr. 6, planati, ultimus paulo convexus, basi subdilatatus, balteo simplici latiusculo ornatus; apertura subobliqua, oblongo-triangularis, basi late emarginata, intus fusca, medio albido unifasciata, labro tenui, margine acuto, convexo, ætate obtusiusculo, superne vix appresso, columella obliqua, rectiuscula, omnino albo-callosa, callo ætate crassissimo, inferne plica brevi arcuata, planulata, instructo. Long. 15, lat. 6 $^1/_2$ millim. Apertura intus 8 mill. longa, 3 lata.

Sowerby, Tanquerville Cat. app., pág. 31, 1825 (Oliva columellaris).
Duclos, Mon. Oliva, lám. 2, fig. 11-12.—1835 (Oliva columellaris).
Orbigny, Voy. Am. merid. Moll., pág. 419.—1840 (Olivina columellaris).
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 10, pág. 633.—1844 (Oliva columellaris).
Reeve, Conch. icon. Oliva, fig. 62.—1850 (Oliva columellaris).
Souleyet, Voy. Bonite, Zool., vol. 2, pág. 631, lám. 45, fig. 25-27.—1852 (Oliva columellaris).
Wood, Ind. test., edic. Hanley, suppl., lám. 4, fig. 34.—1856 (Voluta columellaris).
Duclos Saint Germain, Rev. crit. Olive, pág. 99.—1857 (Oliva columellaris).
Sowerby, Thes. Conch. Oliva, pág. 28, fig. 348-349.—1871 (Oliva columellaris).
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Oliva, lám. 31, fig. 1-2.—1878 (Oliva columellaris).

Concha oval-cónica, algo deprimida, casi siempre delgada, brillante, un poco trasparente, lisa; color azulado-plomizo con la espira y dos

fajas transversales, algo separadas, de un amarillento-blanquecino, y la zona de la base de color blanquecino con una línea negruzca en la parte superior; espira algo saliente, cónica, muy callosa, sensiblemente estrechada hácia el ápice, el cual es puntiagudo y algo papilar; sutura poco oblícua, casi siempre de color de castaña; vueltas de espira en número de 6, aplanadas, la última poco convexa, algo más ancha en la base, en la cual hay una zona ligeramente saliente, sencilla y un poco ancha; abertura algo oblícua, oblongo-triangular, con la escotadura de la base ancha, negruzca por dentro, con una faja blanquecina en el medio; borde derecho sencillo, cortante y convexo en el márgen, algo obtuso en los individuos adultos y con una ligerísima depresion en la parte superior; columnilla oblícua, algo recta, provista en toda su extension de una callosidad blanca, la cual es muy gruesa en la edad adulta y presenta inferiormente un pliegue corto, arqueado y aplanado.

Hab.—Paita, Perú (Paz).

Est.—En fondo de arena, á 5 ó 6 brazas. Poco abundante.

Observ. Esta especie es muy semejante á la anterior; pero se distingue bien de ella por la falta de estrías en la parte superior de la última vuelta, y la depresion algo marcada de esta última. La *Olivella columellaris* tiene tambien más gruesa la callosidad de la columnilla, más corta y callosa la espira y una línea negruzca en la zona de la base. Los demas caracteres son muy semejantes á los de la *Olivella semistriata* Gray, pues las dos zonas transversales están colocadas del mismo modo y la callosidad de la columnilla se extiende por toda la espira sin invadir nunca la sutura. En la última vuelta se perciben á veces líneas longitudinales blanquecinas, paralelas al borde derecho, y que indican los diversos crecimientos de la concha.

### Olivella tergina Duclos.

Testa oblongo-conica, crassiuscula, opaca, nitida, lævigata; lutescenti-albida, lineis longitudinalibus angulatis, spadiceis vel olivaceis, sæpe confertim reticulata (areis inter lineas inæqualibus, trigonis, interdum albis) balteoque basali fusco, superne albido marginato; spira exserta, callosa, conica, apice abrupte attenuato, obtusiusculo, subpapillari; sutura in ultimis anfractibus obliqua, albida; anfr. 6-7, convexiusculi, primi minuti, subæquales, cæteri rapidissime accrescentes, ultimus basi balteo lato vix duplici ornatus; apertura subobliqua, oblongo-triangularis, intus cærulescenti-albida, basi profunde emarginata, labro margine tenui, acuto, intus fusco maculato, columella obliqua, rectiuscula, omnino albo-callosa, callo ætate crassiusculo, inferne duplici, prope insertionem labri lævigato, deinde oblique plicato, plicis superioribus brevibus, inferioribus deorsum elongatis, penultimo introrsum validiore. Long. 15, lat. 6 $^1/_2$ millim. Apertura intus 7 mill. longa, 2 $^1/_2$ lata.

Duclos, Mon. Oliva, lám. 2, fig. 13-16.—1835 (Oliva tergina).
Reeve, Conch. iconica Oliva, fig. 80.—1850 (Oliva tergina).
Ducros Saint Germain, Rev. crit. Olive, pág. 91.—1857 (Oliva tergina).
Carpenter, Cat. Mazatlán, pág. 469.—1857.
Sowerby, Thes. Conch. Oliva, pág. 33, fig. 395-398.—1871 (Oliva tergina).
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Oliva, lám. 31, fig. 5-8.—1878 (Oliva tergina).

Concha oblongo-cónica, algo gruesa, opaca, brillante, lisa; amarillento-blanquecina con una red, por lo comun bastante densa, formada de líneas longitudinales angulosas de color de castaña ó aceitunado; los espacios que quedan entre las líneas son desiguales, triangulares, alguna vez blanquecinos y la zona de la base oscura con un márgen blanquecino en su parte superior; espira saliente, callosa, cónica, estrechada de pronto en el vértice, el cual es un poco obtuso y algo papilar; sutura blanquecina, oblícua en las últimas vueltas de espira; éstas son en número de 6 ó 7, un poco convexas, las primeras pequeñas, casi iguales, las demas crecen con mucha rapidez, la última tiene en la base una zona ligeramente elevada, ancha y apénas dividida en dos; abertura algo oblícua, oblongo-triangular, azulado-blanquecina por dentro, con la escotadura de la base profunda; borde derecho delgado y cortante en el márgen, con manchas negruzcas por dentro; columnilla oblícua, algo recta, cubierta en toda su extension de una callosidad blanquecina, la cual es un poco gruesa en los individuos adultos, doble en la parte inferior, lisa cerca de la insercion del borde derecho y con pliegues oblícuos en lo restante; los pliegues superiores son cortos, los inferiores se prolongan hácia fuera, y el penúltimo de estos es más pronunciado por la parte interna.

Hab.—Santa Elena, cerca de Guayaquil (Paz).
Est.—En las playas arenosas, á poca profundidad. Poco abundante.

Observ. Las líneas longitudinales empiezan muy cerca de la sutura, formando alrededor de ésta una serie de pequeñas manchas puntiagudas, y terminan en el borde superior de la zona de la base. En algunos ejemplares hay ménos líneas y es por lo tanto algo floja la red y en otros se interrumpen la mayor parte de ellas en el tercio superior de la última vuelta, por lo cual presenta ésta una faja blanquecina mal limitada. En este mismo sitio suelen ser mayores las manchas blancas triangulares en otros individuos. Los pliegues inferiores de la columnilla terminan en la línea que divide en dos la callosidad de la base.

# FASCIOLARIIDÆ.

## FASCIOLARIA LAMARCK.

### Fasciolaria aurantiaca Lamarck.

Fasc. testa fusiformi, subventricosa, anfractibus spiraliter sulcatis, sulcis binis distantibus, superne declivibus, medio angulatis, ad angulum tuberculatis, tuberculis minoribus tumidiusculis, hic illic, præsertim basin versus, notatis, cinereo vel rufo-aurantia maculis irregularibus albis variegata, intus nivea (Reeve) Long. 67, lat. 30 millim. Apertura intus 23 mill. longa, 13 lata.

Lamarck, Encycl. meth., lám. 430, fig. 1,—1816.
Kiener, Spec. gen. Fasciolaria, pág. 14, lám. 7.
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic, vol. 9, pág. 434.—1843.
Reeve, Conch. icon. Fasciolaria, fig. 5.—1847.
Chenu, Man. Conch., vol. 1, fig. 900.—1859.
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic., lám. 29.—1876.

Concha fusiforme, algo ventruda, con surcos espirales separados, dispuestos dos á dos, en las vueltas de espira, las cuales son declives en su parte superior, angulosas en el medio y con tubérculos en el ángulo, presentando además otros tubérculos más pequeños, un poco inflados, esparcidos por la superficie, pero más especialmente hácia la base de la última vuelta; color ceniciento ó rojizo-naranjado, jaspeado de manchas blancas irregulares; por dentro blanca.

Hab.—Pernambuco, Brasil (Martinez).
Est.—Dragado un ejemplar en fondo de fango á pocas brazas y recogido otro en la playa.

Observ. El ejemplar encontrado en la playa es pequeño y jóven y el dragado con el animal se halla alterado por el alcohol, lo cual nos impide dar una descripcion exacta de esta especie; copiamos, pues, la de la *Conchologia iconica*.

## Fasciolaria granosa Broderip.

Testa pyriformis, utrinque attenuata, crassiuscula, subponderosa, opaca, non nitens, sulcis obsoletis striisque subtilibus confertissimis transversim sculpta; sub epidermide fusca et minute granosa, albido-fulva; spira exsertiuscula, apice acuto, subpapillari; sutura submarginata; anfr. 7-8, convexi, supra depressi vel concaviusculi, medio subangulati (ultimus superne), ad angulum tuberculis prominentibus, obtusis, distantibus, lateraliter compressis, coronati, ultimus ventricosus, basi cauda longiuscula, planulata, instructus; apertura ovata, intus albida vel pallide rosea, marginibus aurantia, superne submarginata, inferne canaliculata, canali longiusculo, valde aperto, longitudini aperturæ subæquante, labro superne angulato, margine tenuiusculo, acuto, serrato, intus limbo sulcato, profundior lineis elevatis tenuissimis, aurantiis, transversim ornato, columella concava, callosa, prope insertionem labri incrassata, prope canalem oblique biplicata. Long. 103, lat. 58 millim. Apertura intus 38 mill. longa, 23 lata.

Broderip, Proc. Zool. Soc., pag. 32.—1832.
Kiener, Spec. gen. Fasciolaria, pag. 15, lám. 5.
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 9, pág. 437.—1843.
Reeve, Conch. icon. Fasciolaria, fig. 6.—1847.
C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 129.—1852.
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Fasciolaria, lám. 21, fig. 1.—1876.

Concha piriforme, angosta en sus dos extremos, algo gruesa y pesada, opaca, sin brillo, con surcos transversales poco marcados y numerosas estrías muy finas en la misma direccion; color blanquecino-rojizo debajo de una epidermis negruzca, llena de pequeñas granulaciones; espira algo saliente, de vértice puntiagudo y algo papilar; sutura con un márgen poco marcado; vueltas de espira en número de 7 ú 8, convexas, deprimidas ó algo cóncavas por la parte superior, con un ángulo poco marcado en el medio (que es superior en la última vuelta), y provistas en el ángulo de tubérculos prominentes, obtusos, separados, comprimidos en los lados; la última vuelta es ventruda, y presenta por abajo un canal algo largo y deprimido; abertura oval, blanquecina ó de un rosado pálido por dentro, naranjada en los bordes, con una escotadura ligera en la parte superior y un canal en la base, que es muy abierto y casi tan largo como la abertura; borde derecho anguloso superiormente, algo delgado, cortante y aserrado en el márgen, con surcos en el limbo interno y provisto más adentro de líneas

elevadas transversales, muy finas y de color de naranja; columnilla cóncava, callosa, gruesa cerca de la insercion del borde derecho y con dos pliegues oblícuos cerca del canal de la base.

Hab.—Panamá (Paz).
Est.—Entre las piedras, en sitios fangosos. Rara.

Observ. Las granulaciones de la epidermis son muy pequeñas y desiguales y están generalmente esparcidas sin órden alguno, pero hay algunos puntos de la superficie en que forman como series transversales. Los tubérculos de la última vuelta son por lo comun en número de 8.

## LATIRUS MONTFORT.

### Latirus ceratus Gray.

Testa subfusiformis, utrinque attenuata, solida, ætate crassiuscula et subponderosa, opaca, non nitens, longitudinaliter subplicata, striis confertissimis lirisque nonnullis subdistantibus transversim sculpta, liris fere interruptis, ad plicas prominentibus, compresso-tuberculatis; sub epidermide fulva vel fusca, alba, ferrugineo tincta et maculata; spira exserta, conico-pyramidata, acuta; sutura simplex; anfr. 9-10, supra plano-declivi vel concaviusculi, inferne angulati (ultimus superne), ad angulum tuberculati, ultimus ventricosus, basi cauda brevi, latiuscula, subplanulata, instructus; apertura ovata, omnino alba, inferne canaliculata, canali brevi, valde aperto, labro tenuiusculo, superne angulato, supra angulum concaviusculo, margine subflexuoso, vix serrato, intus limbo lævigato, profundior lineis elevatis tenuissimis transversim ornato, columella concava, parum crassa, superne transversim unilirata, prope canalem oblíque sexplicata, plicis tribus inferioribus validioribus, semper distinctis, superioribus plerumque evanidis. Long. 62, lat. 32 millim. Apertura intus 22 mill. longa, 12 lata.

Gray in Wood, Ind. test. Suppl., lám. 5, fig. 15.—1828 (Murex ceratus).
Kiener, Spec. gen. Turbinella, fig. 25, lám. 16, fig. 1 (Turbinella cerata).
Reeve, Conch. icon. Turbinella, fig. 37.—1847 (Turbinella cerata).
C. B. Adams, Cat. Shells. Panamá, pág. 131.—1852 (Turbinella cerata).
Carpenter, Cat. Mazatlán, pág. 457 (475).—1857 (Lathirus ceratus).
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Turbinella, lám. 9 *a*, fig. 1-2.—1876 (Turbinella cerata).

Concha algo fusiforme, angosta en sus dos extremos, sólida, algo gruesa y pesada en los individuos adultos, opaca, sin brillo, un poco plegada longitudinalmente, con numerosas estrías transversales y algunos cordones salientes, algo separados, en la misma direccion; estos

últimos están casi interrumpidos, son prominentes al pasar por encima de los pliegues y forman tubérculos comprimidos; color blanco, teñido ó manchado de ferruginoso, debajo de una epidermis rojiza ó negruzca; espira saliente, cónico-piramidal, puntiaguda; sutura sencilla; vueltas de espira en número de 9 ó 10, plano-declives ó un poco cóncavas en su parte superior, angulosas inferiormente (la última por arriba), con tuberculos en el ángulo; la última vuelta es ventruda y presenta en la base un canal corto, algo ancho y aplanado; abertura oval, blanca del todo, con el canal de la base muy abierto; borde derecho apénas grueso, anguloso superiormente, un poco cóncavo por encima del ángulo, algo flexuoso y ligeramente aserrado en el márgen, liso por dentro en el limbo, pero con líneas elevadas transversales y muy ténues en el fondo; columnilla cóncava, poco gruesa, con un pliegue transversal cerca de la insercion del borde derecho y seis pliegues oblícuos cerca del canal; los tres inferiores son mayores y existen siempre, los superiores se hallan borrados la mayor parte de las veces.

Hab.—Panamá (Martinez).

Est.—En baja mar, en las hendiduras de las rocas. Raro.

Observ. Los cordones transversales son en número de 6 ó 7, ocupando el primero de ellos el ángulo superior de la última vuelta. En esta especie son generalmente blancos los tubérculos y de color ferruginoso toda la superficie intermedia.

### Latirus rudis Reeve.

Testa oblongo-ovata, utrinque attenuata, solidiuscula, opaca, non nitens, transversim lirata et striata, longitudinaliter subplicata, liris inæqualibus ad plicas compresso-nodatis; sub epidermide spadiceo-fusca, alba; spira exserta, conico-pyramidata, acuta; sutura simplex; anfr. 8-9, prope suturam unilirati, infra liram concaviusculi, inferne angulati (ultimus superne), ad angulum nodosi, ultimus ventricosus, basi cauda brevi, angusta, instructus; apertura parviuscula, ovata, omnino alba, superne sinuata, basi canaliculata, canali brevi, aperto, labro tenui, acuto, superne angulato, intus seriatim granulato, columella concava, parum crassa, superne transversim unilirata, prope canalem oblique triplicata. Long. 38, lat. 17 millim. Apertura intus 10 mill. longa, 6 lata.

Reeve, Conch. icon. Turbinella, fig. 51.—1847 (Turbinella rudis).

C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 132.—1852 (Turbinella rudis).

Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Turbinella, lám. 20, fig. 2-3.—1876 (Turbinella rudis).

Concha oblongo-oval, angosta en sus dos extremos, algo sólida, opaca, sin brillo, con estrías y cordones salientes transversales, un poco plegada longitudinalmente; los cordones son desiguales y forman nudos comprimidos al pasar por encima de los pliegues; color blanco, debajo de una epidermis de un castaño-negruzco; espira saliente, cónico-piramidal, puntiaguda; sutura sencilla; vueltas de espira en número de 8 ó 9, con un cordon saliente cerca de la sutura, despues un poco cóncavas, angulosas en la parte inferior (la última por arriba) con nudos en el ángulo, la última ventruda, terminada por un canal corto y angosto; abertura bastante pequeña, oval, blanca del todo, con un seno en la parte superior y un canal corto y abierto inferiormente; borde derecho delgado, cortante, anguloso por arriba y con varias filas transversales de granulaciones por dentro; columnilla cóncava, poco gruesa, con un pliegue transversal cerca de la insercion del borde derecho y tres pliegues oblícuos junto al canal de la base.

Hab.—Panamá (Paz).

Est.—Debajo de las piedras y en las hendiduras de las rocas. Raro.

Observ. El primer cordon transversal está cerca de la sutura y el segundo en el ángulo de las vueltas; el espacio algo cóncavo que hay entre ambos presenta sólo estrías transversales. Los cordones son desiguales y generalmente en número de 12 ó 13 en la última vuelta y de 3 á 4 en las superiores. Esta especie pertenece á la fauna de Panamá, pues consta en el excelente catálogo de C. B. Adams y en dicho punto ha sido recogida dos ó tres veces por nuestro amigo el Sr. Paz y Membiela. Kobelt, sin embargo, la cita con duda de dicho punto y la asigna por patria el Brasil, por lo cual sospechamos haya tomado este dato de alguna coleccion en que acaso esté clasificada equivocadamente como *Turbinella rudis* de Reeve una variedad pequeña y nudosa de la *Turbinella Brasiliana* Orbigny, que es muy afine y vive efectivamente en la costa americana del Océano atlántico. (Véase la *Leucozonia Brasiliana* en las páginas siguientes).

## LEUCOZONIA GRAY.

### Leucozonia cingulata Lamarck.

Testa ovato-acuminata, solida, ætate crassiuscula et subponderosa, opaca, non nitens, liris 7 planis, subdistantibus, lævibus, cingulata, interstitiis transversim striatis, sæpe lira minore ornatis; sub epidermide luteo-fusca, albida, liris nigricantibus; spira exsertiuscula, scalariformis, apice acuta; sutura simplex; anfr. 6-7, medio carinati (ultimus superne), supra concavo-declivi, ultimus ventricosus, basi obsolete tricostatus, costis primis transversis, sulco separatis, tertia obliqua, distinctiore; apertura

ovata, omnino alba, inferne brevissime canaliculata, labro margine tenui, acuto, subdenticulato, interstitiis denticulorum nigris, superne angulato, supra angulum concaviusculo, medio satis convexo, basi biemarginato, dente longo, acuto, subincurvato, instructo, intus lineis tenuissimis elevatis transversim ornato, columella concava, crassiuscula, superne transversim uniplicata, prope canalem extus sæpe rugoso-granulata, intus oblique triplicata. Long. 45, lat. 29 millim. Apertura intus 24 mill. longa, 12 lata.

Lamarck, Encycl. meth., lám. 396, fig. 4.—1816 (Monoceros cingulatum).
Kiener, Spec. gen. Turbinella, pág. 36, lám. 20, fig. 1 (Turbinella cingulata).
Reeve, Conch. syst., vol 2, lám. 261, fig. 4.—1842 (Monoceros cingulatum).
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic., pág. 31, lám. 7, fig. 8.—1844 (Turbinella cingulata).
Lamarck, An. sans vert., vol. 10, pág. 118.—1844 (Monoceros cingulatum).
Reeve, Conch. iconica Monoceros, fig. 11.—1846 (Monoceros cingulatum).
C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 75.—1852 (Monoceros cingulatum).
H. et A. Adams, Gen. Moll., lám. 16, fig. 6 c.—1853.
Wood, Ind. test. edic. Hanley, lám. 24, fig. 167.—1856 (Buccinum cingulatum).
Carpenter, Cat. Mazatlán, pág. 475.—1857.

Concha oval-puntiaguda, sólida, algo gruesa y pesada en los individuos adultos, opaca, sin brillo, provista de 7 cordones transversales planos, algo separados y lisos; los espacios intermedios están estriados en la misma direccion y presentan muchas veces otro cordon más pequeño; color blanquecino, con los cordones negros, debajo de una epidermis amarillo oscura; espira algo saliente, en forma de escalera, puntiaguda; sutura sencilla; vueltas de espira en número de 6 ó 7, aquilladas en el medio (la última en la parte superior) cóncavo-declives por encima, la última ventruda, con tres costillas apénas marcadas en la base, de las cuales las dos primeras tienen una direccion transversal y están separadas por un surco y la tercera es más pronunciada y oblícua; abertura oval, blanca del todo, con un canal muy corto en la parte inferior; borde derecho delgado en el márgen, cortante, con pequeños dientecillos cuyos intersticios son de color negro, anguloso en la parte superior, un poco cóncavo por encima del ángulo, bastante convexo en el medio, con dos escotaduras en la parte inferior y entre ellas un diente largo, puntiagudo, ligeramente encorvado hácia dentro; el borde derecho presenta además en su interior líneas elevadas transversales muy finas; columnilla cóncava, algo gruesa, con un pliegue transversal cerca de la insercion del borde derecho y tres pliegues oblícuos cerca del canal, por la parte interna, presentando casi siempre por la externa algunas pequeñas arrugas y granulaciones.

Hab.—Panamá (Paz y Martinez).

Est.—En las hendiduras de las rocas, en baja mar. Algo abundante.

Observ. Los cordones mayores transversales son en número de 7 y están á igual distancia unos de otros; el primero corresponde á la quilla de la última vuelta y los dos últimos á las dos costillas poco marcadas de la parte inferior, entre las que hay el surco que llega hasta la base del diente del borde derecho. Existen además dos ó tres cordones más pequeños en la parte superior de las vueltas, los cuales no faltan nunca, y uno en cada espacio intermedio en muchos ejemplares, pero en otros individuos no son visibles ó sólo se perciben cerca del borde. Las dos escotaduras de la parte inferior del borde derecho están situadas una á cada lado del diente y corresponden á la terminacion de las dos costillas transversales de la base de la última vuelta. La costilla oblícua concluye en la pequeña escotadura del canal de la abertura. Las líneas del interior del borde no llegan hasta los dientecillos del márgen, quedando por consiguiente un espacio liso entre unas y otros. Por los pliegues oblícuos de la columnilla y la forma del opérculo, está mejor incluida esta especie entre las *Leucozonia* que entre los *Monoceros*.

## Leucozonia Brasiliana Orbigny.

Testa ovata vel ovato-oblonga, utrinque attenuata, solida, opaca, non nitens, liris transversis inæqualibus, parum elevatis alternatimque minoribus, confertissime sculpta; spadicea vel fusca, unicolor; spira plus minus exserta, conico-acuta; sutura simplex; anfr. 8, supra declivi vel concaviusculi, medio subangulati (ultimus superne) ad angulum obtuse nodosi, ultimus ventricosus, nodis interdum evanidis, basi breviter caudatus; apertura ovata, albida vel pallide aurantia, inferne canaliculata, canali brevi, aperto, labro tenui, acuto, margine sæpe fusco, intus lineis elevatis transversim ornato vel seriatim granulato, columella concava, superne vix uniplicata, prope canalem oblique triplicata. Long. 47, lat. 25 millim. Apertura intus 17 mill. longa, 10 lata.

Kiener, Spec. gen., Turbinella, lám. 21, fig. 3 (Turbinella leucozonalis, *junior*).
Orbigny, Voy. Am. merid. Moll., pág. 449, lám. 77, fig. 17.—1840 (Turbinella Brasiliana).
Soulevet, Voy. Bonite Zool., vol. 2, pág. 622, lám. 44, fig. 16-17.—1852 (Turbinella Brasiliana).
Dunker, Jahrb. Malak. Gesells., pág. 242.—1875.
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Turbinella, lam. 20, fig. 6-7.—1876 (Turbinella Brasiliana).

Concha oval ú oval-oblonga, angosta en sus dos extremos, sólida, opaca, sin brillo, con numerosos cordones transversales desiguales, poco elevados y alternativamente menores; color castaño ó negruzco uniforme; espira más ó ménos saliente, cónica, puntiaguda; sutura sencilla; vueltas de espira en número de 8, declives ó un poco cóncavas por encima, algo angulosas en el medio (la última en la parte superior) y con nudos obtusos en el ángulo, la última ventruda, á veces sin nudos, con un canal corto en la base; abertura oval, blanquecina ó de un naranjado-pálido, con un canal corto y abierto en la parte infe-

rior; borde derecho delgado, cortante, casi siempre negruzco en el márgen, adornado por dentro de líneas elevadas transversales ó de series de granulaciones; columnilla cóncava, con un pliegue transversal poco marcado cerca de la insercion del borde derecho y tres pliegues oblícuos junto al canal.

Hab.—Rio Janeiro y Desterro en la isla de Santa Catalina, Brasil (Paz y Martinez).

Est.—Á poca profundidad, en fondo de fango. Algo abundante.

Observ. Una variedad más pequeña de esta especie presenta mucha semejanza con el *Latirus rudis* Reeve, de Panamá, pero es fácil la distincion porque la *Leucozonia Brasiliana* es más ventruda, presenta sólo cordones transversales desiguales en vez de estrías y cordones, carece del cordon transversal que tiene en la sutura el *Latirus rudis*, sus nudos son obtusos y sólo hay una fila, cuando en esta especie hay varias series de nudos comprimidos, y el borde derecho no es en su parte superior anguloso como en la concha de Panamá.

Hay generalmente 10 nudos en la parte superior de la última vuelta, pero en muchos individuos desaparecen del todo y sólo existen en las vueltas superiores. Las líneas del interior del borde derecho son contínuas unas veces y forman series de granulaciones en otros casos, pero en algunos individuos son contínuas en el fondo y granulosas cerca del márgen de dicho borde.

### Leucozonia dubia Petit.

Testa ovata vel ovato-oblonga, utrinque attenuata, crassa, ponderosa, opaca, non nitens, lævigata aut subtiliter transversim striata; fulva, spadicea vel nigricans; spira exserta, conico-acuta; sutura subundulata; anfr. 8, planiusculi, inferne nodis magnis obtusis ornati, ultimus ventricosus (in junioribus longitudinaliter subplicatus) superne sæpe nodosus, infra medium lira albida transversa instructus, basi caudatus, cauda brevi, interdum transversim unilirata; apertura parviuscula, ovata, pallidissime aurantia, inferne canaliculata, canali brevi, aperto, labro margine acuto, interdum fusco, vix crenulato, infra medium dente brevi, obtuso, sulcato, instructo, intus lineis elevatis tenuissimis transversim ornato aut seriatim granulato, columella concava, superne transversim uniplicata, prope canalem oblique tri-vel quadriplicata. Long. 50, lat. 28 millim. Apertura intus 17 mill. longa, 11 lata.

Petit, Journ. Conch., vol. 4, pág. 75, lám. 2, fig. 9-10.—1853 (Turbinella dubia).

Concha oval ú oval-oblonga, angosta en sus dos extremos, gruesa, pesada, opaca, sin brillo, lisa ó con estrías transversales finas; color rojizo, castaño ó negruzco; espira saliente, cónica, puntiaguda; sutura un poco ondulosa; vueltas de espira en número de 8, algo aplanadas,

provistas en su parte inferior de una serie de nudos grandes y obtusos, la última ventruda (algo plegada á lo largo en los individuos jóvenes) casi siempre con nudos en su parte superior, con un cordon elevado, blanquecino y transversal un poco por debajo de su parte media, y á veces con una línea saliente encima del canal de la base, que es corto; abertura bastante pequeña, oval, de color naranjado muy pálido, con un canal corto y abierto en su parte inferior; borde derecho cortante en el márgen, á veces negruzco, apénas aserrado, con un diente situado debajo de su parte media, corto, obtuso y surcado por dentro, provisto interiormente de líneas elevadas, transversales, finas ó de series de granulaciones; columilla cóncava, con un pliegue transversal en la parte superior, y tres ó cuatro pliegues oblícuos cerca del canal de la base.

Hab.—Bahía, Brasil (Paz y Martinez).
Est.—Á poca profundidad, entre las piedras. Poco abundante.

Observ. Los ejemplares de la *Leucozonia dubia* se hallan casi siempre incrustados de una capa caliza bastante gruesa. Hay por lo comun 8 ó 9 nudos en la última vuelta; el cordon elevado de ésta termina en la base del diente del borde derecho, pero faltan ambos en algunos individuos jóvenes. El ejemplar figurado por Petit es pequeño; en la coleccion del Pacífico hay algunos de doble longitud.

Es muy parecida la *Leucozonia dubia* á la *Turbinella leucozonalis* Lamk, pero esta no tiene tubérculo alguno en las vueltas de espira.

### Leucozonia ocellata Gmelin.

Testa ovata, utrinque attenuata, crassiuscula, opaca, non nitens, transversim striata et lirata, liris inæqualibus, nodosis; nigricans, nodis albis vel pallide aurantiis; spira exsertiuscula, conico-acuta; sutura simplex, interdum subundulata; anfr. 6-7, planiusculi, biseriatim nodosi, ultimus ventricosus, superne angulatus, supra angulum concaviusculus, basi cauda brevi instructus; apertura ovata, albido-cærulescens, basi canaliculata, canali brevi, aperto, labro acuto, superne angulato, margine nigro maculato, vix crenulato, intus lineis elevatis transversis ornato, columella concava, superne transversim uniplicata, prope canalem oblique triplicata. Long. 35, lat. 20 millim. Apertura intus 13 mill. longa, 7 lata.

Gmelin, Syst. nat., edic. 13, pág. 3488.—1790 (Buccinum ocellatum).
Dillwyn, Descr. Cat., pág. 624.—1817 (Buccinum ocellatum).
Kiener, Spec. gen., Turbinella, pág. 41, lám. 21, fig. 4.
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic, vol. 9, pág. 388.—1843 (Turbinella ocellata).
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Turbinella, pág. 37, lám. 10, fig. 8, 9.—1844 (Turbinella ocellata).
Reeve, Conch. icon. Turbinella, fig. 38.—1847 (Turbinella ocellata).

Concha oval, angosta en sus dos extremos, algo gruesa, opaca, sin brillo, con estrías transversales y cordones salientes en la misma direccion, que son desiguales y nudosos; color negruzco, con los nudos blancos ó de un naranjado pálido; espira algo saliente, cónica, puntiaguda; sutura sencilla, á veces un poco ondulosa; vueltas de espira en número de 6 ó 7, aplanadas, con dos series de nudos, la última ventruda, angulosa en su parte superior, un poco cóncava por encima del ángulo, con un canal corto en la base; abertura oval, azulado blanquecina, con un canal corto y abierto en su parte inferior; borde derecho, anguloso por arriba, con el márgen cortante, apénas aserrado, manchado de negro, provisto por dentro de líneas elevadas transversales; columnilla cóncava, con un pliegue transversal en la parte superior y tres pliegues oblícuos cerca del canal de la base.

Hab.—Bahía, Brasil (Martinez).

Est.—Dragada á poca profundidad, en fondo de arena. Poco abundante.

Observ. Las dos filas de nudos que hay en las vueltas superiores de espira están inmediatas á las suturas, dejando en el centro un espacio estriado ligeramente cóncavo; los nudos de la fila superior son más pequeños.

# TURBINELLIDÆ.

## TURBINELLA LAMARCK.

### Turbinella ovoidea Kiener.

Testa ovato-oblonga, utrinque attenuata, crassa, ponderosa, opaca, non nitens, medio lævigata, superne lineis elevatis subtilibus cincta, inferne leviter sulcata; sub epidermide cornea, in parte superiore ultimi anfractus zona obscuriore ornata, rosaceo-alba; spira exserta, conico-acuta; sutura impressa; anfr. 10, convexiusculi, primi longitudinaliter nodoso-plicati, ultimus ventricosus, basi cauda mediocre instructus; apertura oblonga, alba, inferne canaliculata, labro acuto, in adultis crassiusculo, columella parum concava, prope insertionem labri incrassata, medio triplicata, plicis validis, transversis, subdistantibus, infera minore. Long. 130, lat. 58 millim. Apertura intus 60 mill. longa, 20 lata.

KIENER, Spec. gen. Turbinella, pág. 7, lám. 17, fig. 1.
LAMARCK, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 9, pág. 389.—1843.
CHEMNITZ, Conch. Cab., 2.ª edic. Turbinella, pág. 29, lám. 7, fig. 6.—1844.
REEVE, Conch. icon. Turbinella, fig. 23.—1847.
CHENU, Man. Conch., vol. 1, fig. 921.—1859.

Concha oval-prolongada, angosta en sus dos extremos, gruesa, pesada, opaca, sin brillo, lisa en el medio, con líneas elevadas transversales, muy finas, en la parte superior y surcos poco profundos en la base; color blanco ó blanco-rosado debajo de una epidermis córnea, que presenta una zona más oscura en la parte superior de la última vuelta; espira saliente, cónica, puntiaguda; sutura bien marcada; vueltas de espira en número de 10, algo convexas, las primeras con pliegues nudosos longitudinales, la última ventruda, con un canal en la base de longitud regular; abertura oblonga, blanca, acanalada por abajo; borde derecho cortante, algo grueso en los individuos adultos; columnilla poco cóncava, gruesa cerca de la insercion del borde, con tres pliegues transversales en su parte media, prominentes y algo separados, de los cuales es más pequeño el inferior.

HAB.—Bahía, Brasil (Martinez).
EST.—Dragado un sólo ejemplar en fondo de arena.

OBSERV. El ejemplar recogido es mayor que el figurado en la obra de Reeve, y sin embargo es todavía algo jóven, por lo cual el borde derecho es muy ténue y apénas hay indicios de borde izquierdo. M. Deshayes dice en la obra de Lamarck que la *Turbinella ovoidea* presenta cuatro pliegues en la columnilla, lo cual debe ser una excepcion, pues en las figuras de Kiener, Reeve, etc. y en el ejemplar que describimos sólo existen tres.

# VOLUTIDÆ.

## CYMBIOLA SWAINSON.

### Cymbiola Ancilla Solander.

Voluta testa elongato-oblonga, subfusiformi, tenuicula, spira exserta, apice peculiariter contorta, parum papillari, anfractibus convexis, læviusculis, columella bitriplicata, apertura subangusta, labro simplici; fulvescente, strigis fuscis, longitudinaliter undulatis, hic illic picta (Reeve). Long. 175, lat. 60 millim. Apertura intus 100 mill. longa, 30 lata.

Solander, Cat. Portland, pág. 137.—1786 (Voluta ancilla) fide Dillwyn.
Gmelin, Syst. nat., edic. 13, pág. 3468.—1790 (Voluta spectabilis).
Orbigny, Voy. Am. merid. Moll., pág. 425.—1840 (Voluta ancilla).
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic., pág. 153, lám. 32, fig. 4.—1841 (Voluta magellanica, *partim*).
Kiener, Spec. gen. Voluta, pág. 40, lám. 51 (Voluta magellanica).
Lamarck, An. sans vert., vol. 10, pág. 397.—1844 (Voluta ancilla).
Sowerby, Thes. conch., parte 5.ª, pág. 204, lám. 54, fig. 99.—1844 (Voluta magellanica).
Reeve, Conch. icon. Voluta, fig. 39.—1849 (Voluta ancilla).
H. et A. Adams, Gen. Moll., lám. 18, fig. 1 *a*.—1853 (Cymbiola magellanica).
Hupé in Gay, Hist. Chile, Moluscos, pág. 213.—1854 (Voluta ancilla).
Chenu, Man. Conch., vol. 1, fig. 958.—1859 (Voluta ancilla).
Martens, Malak. Blat., pág. 220.—1869 (Voluta ancilla).
— — pág. 8 y 57.—1872 (Voluta ancilla).

Concha prolongado-oblonga, algo fusiforme, un poco delgada, de espira saliente, arrollada de un modo especial en el ápice y un poco papilar, de vueltas de espira convexas, bastante lisas; columnilla con dos ó tres pliegues; abertura algo estrecha; borde derecho sencillo; color rojizo, con líneas longitudinales oscuras ondulosas.

Hab.—Estrecho de Magallanes (Martinez).
Est.—Recogidos dos ejemplares en la playa.

Observ. El mal estado de conservacion de dichos ejemplares nos impide dar la descripcion de esta especie, y copiamos la de la obra de Reeve.

# MITRIDÆ.

## MITRA LAMARCK.

### Mitra muricata Swainson.

Mitra testa ovata, spira brevi; longitudinaliter noduloso-costata, transversim lineato-impressa; fusca, epidermide olivacea induta; columella triplicata (Reeve). Long. 11, lat. 5 millim. Apertura 6 mill. longa, 2 lata.

Swainson, Proc. Zool. Soc., pág. 194.—1835 (Tiara muricata).
Orbigny, Voy. Am. merid., pág. 427, lám. 77, fig. 1.—1840 (Mitra inca).
Reeve, Conch. icon., fig. 253.—1845.
Sowerby, Thes. Conch. Mitra, fig. 558.—1874.

Concha oval, de espira corta, provista de costillas longitudinales un poco nudosas y de pequeños surcos transversales; negruzca debajo de una epidermis de color aceitunado; columnilla con tres pliegues.

Hab.—Panamá (Martinez).

Est.—Recogido un sólo ejemplar entre las piedras, en la orilla.

Observ. El único ejemplar que tenemos á la vista de esta especie es muy pequeño y con la espira rozada, por lo cual copiamos la descripcion de Reeve. Al clasificarle, hemos encontrado mucha semejanza entre la *Mitra muricata* de Swainson y la *Mitra inca* de Orbigny, tanto en las descripciones como en las figuras que de ellas dan los autores, lo cual unido á que viven en los mismos mares, nos hace creer son una misma especie, y así lo admitimos en la sinonimia. Copiamos, sin embargo, á continuacion las dos descripciones originales para que pueda apreciarse mejor nuestro modo de ver.

«Tiara testa longitudinaliter costata, transversim striata, costis submuricatis, tota brunnea, columella triplicata. Islas Galápagos.» (Swaison, *loc. cit.*)

«Mitra testa elongata, nigra, decussatim granosa, granis crassiusculis, transversim et longitudinaliter ordinatis; spira brevi, apice obtusa; apertura lata, columella triplicata. Paita, Perú.» (Orbigny, *loc. cit.*)

## COLUMBELLA LAMARCK.

### Columbella major Sowerby.

Testa ovata, utrinque attenuata, solida, nitida, parum pellucida, lævigata, basi transversim sulcata; sub epidermide olivacea atque confertissime lamellosa, spadicea, in parte superiore ultimi anfractus sæpe unicolor, cæterum albo irregulariter punctata aut strigata, pone labrum plerumque macula magna concolore ornata; spira exsertiuscula, conica, apice acutissimo, sæpe decollato; sutura subprofunda; anfr. 12 (spec. decoll. 7-8) planiusculi, ultimus ventricosus, dorso gibbosus, ad suturam tumidulus, basi attenuatus; apertura elongata, angusta, oblique flexuosa, alba, labro superne rotundato-angulato, margine obtuso, subincurvato, intus, medio præsertim, incrassato-denticulato, columella parum concava, ad insertionem labri callosa, inferne extus serie longitudinali granosa instructa, intus transversim biplicata, plica supera minore vel obsoleta. Long. 28, lat. 16 millim. Apertura intus 18 mill. longa, 3 lata.

Sowerby, Proc. Zool. Soc., pág. 119.—1832.
Kiener, Spec. gen. Columbella, pág. 4, lám. 1, fig. 1 *a* (Columbella strombiformis, var.)
Duclos, Monog. Colombelle, lám. 5, fig. 5-6.—1840 (Colombella gibbosa).
Reeve, Conch. syst., vol. 2, lám. 258, fig. 1.—1842 (Columbella Strombiformis).
Lamarck, An. sans vert., vol. 10, pág. 274.—1844.
Sowerby, Thes. Conch., parte 4.ª, pág. 110, fig. 3-4.—1844.
Deshayes, Traité Conch., lám. 120, fig. 11-12.—1850.
C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 93.—1852.
Carpenter, Cat. Mazatlán, pág. 489.—1857.
Reeve. Conch. icon. Columbella, fig. 7.—1858.

Concha oval, angosta en sus dos extremos, sólida, brillante, poco trasparente, lisa, con surcos transversales en la base; color castaño, casi uniforme en la parte media de la concha, pero con puntos en la espira, con puntos ó líneas oblícuas y flexuosas en los dos tercios inferiores de la última vuelta y casi siempre con una mancha grande cerca del borde derecho, todo de color blanco, debajo de una epidermis formada de laminillas muy juntas y de color aceitunado; espira algo saliente, cónica, de vértice muy puntiagudo, casi siempre roto; sutura un poco profunda; vueltas de espira en número de 12 (aunque generalmente sólo hay 7 ú 8) algo planas, la última ventruda, gibosa en el dorso, un poco inflada alrededor de la sutura, estrecha en la base; abertura prolongada, estrecha, oblícuamente flexuosa, blanca; borde derecho anguloso y redondeado en la parte superior, de márgen obtuso y algo encorvado hácia dentro, grueso interiormente, sobre todo en la parte media, y provisto de dientecillos; columnilla poco cóncava, callosa cerca de la insercion del borde derecho, provista en su parte inferior de una fila vertical de granulaciones, por la parte externa, y de dos pliegues transversales, por la parte interna; el pliegue superior es más pequeño y apénas es perceptible algunas veces.

Hab.—Santa Elena, cerca de Guayaquil (Paz).

Est.—Debajo de las piedras, en baja mar. Algo abundante.

Observ. La epidermis es bastante gruesa y adherente y se compone de multitud de laminillas longitudinales, muy próximas unas á otras. En esta *Columbella* es el fondo de color de castaña, punteado de blanco en la espira y con puntos desiguales del mismo color, pero más grandes, en los dos tercios inferiores de la última vuelta. Varios de ellos se unen en muchos individuos y forman pequeñas manchas irregulares, líneas oblícuas ó líneas angulosas, entremezcladas con algunos puntos; en otros ejemplares sólo hay listas oblícuas ó longitudinales, generalmente flexuosas, como puede verse en la fig. 7 *b* de Reeve. Tambien existe por regla general una mancha grande de color blanco cerca del borde, la cual varia en su forma y tamaño. Las granulaciones de la parte inferior de la columnilla son en número de 5 á 8 y están dispuestas en serie longitudinal; al nivel de las primeras se hallan colocados los pliegues de la parte interna; los dientecillos del borde derecho son en número de 10 á 14.

Reeve ha dado equivocadamente esta especie en la *Conch. syst.* con el nombre de *Columbella Strombiformis*.

### Columbella Strombiformis Lamarck.

Testa ovata, solida, nitida, parum pellucida, lævigata, basi transversim sulcata; sub epidermide olivacea atque confertissime lamellosa, spadicea, albo strigata (interdum ad spiram albo punctata) strigis irregularibus, flexuosis, in parte superiore ultimi

anfractus sæpe evanidis; spira breviuscula, conica, acuta; sutura impressa; anfr. 7-8, convexiusculi, superne angulati, ultimus ventricosus, antice subascendens, albus, basi attenuatus; apertura elongata, angusta, oblique flexuosa, alba, labro superne angulato, margine obtuso, subincurvato, aurantio limbato, intus, medio præsertim, incrassato-denticulato, columella parum concava, inferne extus serie longitudinali granosa instructa, intus transversim uniplicata, plica lata, crassiuscula. Long. 25, lat. 16 millim. Apertura intus 16 mill. longa, 2 lata.

Lamarck, An. sans vert., vol. 7, pág. 293.—1822.
Kiener, Spec. gen. Columbella, pág. 3, lám. 1, fig. 1.
Duclos, Mon. Colombella, lám. 5, fig. 7-8.—1840.
Orbigny, Voy. Am. merid. Moll., pág. 429.—1843.
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 10, pág. 266.—1844.
Sowerby, Thes. Conch., parte 4.ª, pág. 110, fig. 1-2.—1844,
C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 98.—1852.
Wood, Ind. test. edic. Hanley suppl., lám. 4, fig. 18.—1856 (Buccinum strombiforme).
Carpenter, Cat. Mazatlán, pág. 491.—1857.
Reeve, Conch. icon. Columbella, fig. 8.—1858.

Concha oval, sólida, brillante, poco trasparente, lisa, con surcos transversales en la base; color castaño con líneas blancas (y á veces con puntos de este color en la espira) debajo de una epidermis aceitunada, compuesta de multitud de laminillas muy próximas unas á otras; las líneas blancas son desiguales, flexuosas, y casi todas terminan en el tercio superior de la última vuelta, siendo muy pocas las que llegan hasta la sutura; espira algo corta, cónica, puntiaguda; sutura bien marcada; vueltas de espira en número de 7 ú 8, un poco convexas, angulosas en la parte superior, la última ventruda, ligeramente ascendente y de color blanco en el punto de insercion del bordé derecho, angostada en la base; abertura prolongada, estrecha, oblícuamente flexuosa, blanca; borde derecho anguloso en la parte superior, de márgen obtuso y ligeramente encorvado hácia dentro, con el limbo de color naranjado, grueso interiormente, sobre todo en el medio, y provisto de dientecillos; columnilla poco cóncava, provista en la base de una serie vertical de granulaciones, por la parte externa, y de un pliegue transversal, ancho y un poco grueso, por la parte interna.

Hab.—Santa Elena, cerca de Guayaquil (Paz).
Est.—Debajo de las piedras, en baja mar. Poco comun.

Observ. Epidermis como en la especie anterior. Las líneas flexuosas blancas ocupan los dos tercios inferiores de la última vuelta, por regla general, y sólo algunas de ellas llegan hasta la sutura. Hay en la espira líneas ó puntos blancos, segun los individuos, ó ambas cosas á la vez; tambien hemos observado algunos

puntos esparcidos por la parte superior de la última vuelta. Las granulaciones de la columnilla y los dientecillos del borde derecho son próximamente iguales en número á los de la *Columbella major*, y presentan la misma disposicion.

Se distingue muy bien esta especie de la *Columbella major*, con la cual se confunde á primera vista, por la falta de giba en la última vuelta y de callosidad en la parte superior de la columnilla, como tambien por el ángulo de las vueltas y el color naranjado del borde.

## Columbella hæmastoma Sowerby.

Testa ovato-oblonga, solida, nitida, parum pellucida, lævigata, basi transversim sulcata; sub epidermide olivacea, spadicea, albo irregulariter maculata; spira exsertiuscula, conico-acuta; sutura impressa; anfr. 7, planiusculi, ultimus convexus (antice subascendens, albus et obsolete angulatus), basi attenuatus; apertura elongata, angusta, oblique flexuosa, alba, labro superne angulato, medio constricto, margine obtuso, rufo-aurantio limbato, intus, medio præsertim, incrassato-denticulato, columella concaviuscula, ad insertionem labri subincrassata, inferne extus serie longitudinali granosa, aurantia, instructa, intus obsolete binodulata. Long. 17, lat. 10 $^1/_2$ millim. Apertura intus 9 mill. longa, 1 $^1/_2$ lata.

Sowerby, Proc. Zool. Soc., pág. 116.—1832.
Kiener, Spec. gen. Columbella, pág. 4, lám. 10, fig. 2.
Duclos, Mon. Colombelle, lám. 5, fig. 3-4.—1840.
Reeve, Conch. syst., vol. 2, lám. 257, fig. 4.—1842.
Sowerby, Thes. Conch., parte 4.ª, pág. 111, fig. 5.—1844.
C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 91.—1852.
Reeve, Conch. icon. Columbella, fig. 5.—1858.

Concha oval-oblonga, sólida, brillante, poco trasparente, lisa, con surcos transversales en la base; color castaño, con manchas desiguales blancas, debajo de una epidermis de color aceitunado; espira algo saliente, cónica, puntiaguda; sutura bien marcada; vueltas de espira en número de 7, algo planas, la última convexa (ligeramente ascendente, blanca y con un ángulo poco marcado en su parte anterior), angostada en la base; abertura prolongada, estrecha, oblícuamente flexuosa, blanca; borde derecho anguloso en la parte superior, comprimido en el medio, de márgen obtuso y con un limbo rojo-naranjado, grueso interiormente, sobre todo en la parte central, y provisto de dientecillos; columnilla un poco cóncava, algo gruesa cerca de la insercion del borde derecho, provista en la base de una fila vertical de granulaciones, de color naranjado, por su parte externa, y de dos pequeños tubérculos, apénas perceptibles, por su parte interna.

Hab.—Panamá (Martinez).

Est.—Recogido un solo ejemplar en la playa.

Observ. Hemos descrito esta especie por dos ejemplares de nuestra coleccion, porque se halla mal conservado el que existe en la coleccion del Pacífico. Las manchas blancas son en corto número y grandes, hallándose colocadas en la base de la última vuelta y cerca de la sutura. El ejemplar figurado por Kiener es una variedad de coloracion más oscura y que apénas presenta manchas blancas.

## Columbella Paytensis Lesson.

Testa ovata, solida, nitidiuscula, vix pellucida, lævigata, basi transversim sulcata; sub epidermide olivacea, spadiceo-fusca, punctis albidis inæqualibus confertim aspersa; spira exsertiuscula, conica, apice obtusiusculo; sutura leviter marginata; anfr. 6-7, planiusculi, prope suturam subcanaliculati, canalis margine externo angulato, ultimus ventricosus, basi attenuatus; apertura elongata, parum flexuosa, latiuscula, pallide violacea, labro superne angulato, margine obtuso, intus denticulato, subincrassato, medio præsertim, columella concava, prope insertionem labri callosa, inferne extus serie longitudinali granosa instructa, intus transversim uniplicata, plica latiuscula, subobsoleta. Long. 27, lat. 15 millim. Apertura 18 mill. longa, 4 lata.

Lesson, Voy. de la Coquille, pág. 402.—1830.
Sowerby, Proc. Zool. Soc., pág. 113.—1832 (Columbella spurca).
Duclos, Mon. Colombelle, lám. 5, fig. 11-12.—1840 (Colombella Paytalida).
Kiener, Spec. gen., Columbella, pág. 5, lám. 1, fig. 2 (Columbella Paytalida).
Orbigny, Voy. Am. merid. Moll., pág. 429.—1843 (Columbella Paytansis).
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 10, pág. 275.—1844.
Sowerby, Thes. Conch., parte 4.ª, pág. 116, fig. 36-37.—1844.
Reeve, Conch. icon. Columbella, fig. 23.—1858.

Concha oval, sólida, algo brillante, apénas trasparente, lisa, con surcos transversales en la base; color castaño oscuro, con numerosos puntos blanquecinos, desiguales y esparcidos sin órden alguno, debajo de una epidermis aceitunada; espira algo saliente, cónica, de ápice un poco obtuso; sutura provista de un ligero márgen; vueltas de espira en número de 6 ó 7, algo planas, un poco acanaladas cerca de la sutura y angulosas en el márgen externo del canal, la última ventruda, más angosta en la base; abertura prolongada, poco flexuosa, algo ancha, de color morado pálido; borde derecho anguloso en la parte superior, obtuso en el márgen, algo grueso por dentro, sobre todo en el medio, y con dientecillos; columnilla cóncava, callosa cerca de la insercion del

borde derecho, provista inferiormente de una serie vertical de granulaciones, por la parte externa, y de un pliegue transversal, algo ancho y poco marcado, por la parte interna.

Hab.—Centro América (Espada).

Est.—Debajo de las piedras, en baja mar. Recogidos seis ejemplares.

Observ. Epidermis con laminillas muy ténues sobre el canal de las vueltas de espira. En ocasiones son blanquecinos los dientecillos del borde derecho, como tambien las granulaciones y la callosidad de la parte superior de la columnilla; los primeros son en número de 10 á 14, y las segundas de 5 á 9, segun los ejemplares. La abertura es más ancha que en las *Columbella Strombiformis* y *major*, pero es ménos grueso el borde derecho por su parte interna.

Es muy afine la *Columbella Paytensis* á la *Columbella castanea* Sowerby, pero ésta tiene la abertura más estrecha y el peristoma de color naranjado.

## Columbella Harpiformis Sowerby.

Testa ovato-subtrigona, solida, nitida, vix pellucida, longitudinaliter plicata, basi transversim sulcata, plicis angustis, subarcuatis, ad angulum ultimi anfractus nodosis, inferne labrum versus gradatim evanidis; sub epidermide fulva, tenui, nigra, albomaculata vel alba, nigro-reticulata; spira brevis, sæpe transversim substriata, basi latiuscula, apice acuta; sutura simplex; anfr. 7-8, planiusculi, inferne nodosi, ultimus vix convexus, prope suturam angulatus, antice productus, albus, basi attenuatus; apertura elongata, angusta, cærulescenti-albida, superne oblique canaliculata, labro incrassato, subvaricoso, superne angulato, deinde late inflexo, extus transversim striato, intus minute denticulato, columella recta, subobliqua, lævi, tenuissime labiata. Long. 17, lat. 13 millim. Apertura 10 mill. longa, 1 $^1/_2$ lata.

Sowerby, Proc. Zool. Soc., pág. 113.—1832.
Duclos, Mon. Colombelle, lám. 10, fig. 9-10.—1840 (Colombella citharula).
Kiener, Spec. gen. Columbella, pág. 54, lám. 16, fig. 2 (Columbella citharula).
Reeve, Conch. syst., vol. 2, lám. 257, fig. 3.—1842.
Sowerby, Thes. Conch., parte 4.ª, pág. 112, fig. 10 y 12.—1844.
C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 91.—1852.
Reeve, Conch. icon. Columbella, fig. 30.—1858.
Chenu, Man. Conch., vol. 1, fig. 1079.—1859.

Concha oval, un poco triangular, sólida, brillante, apénas trasparente, con pliegues longitudinales, surcada transversalmente en la parte inferior; los pliegues son estrechos, un poco arqueados, nudosos en el ángulo de la última vuelta, y desaparecen gradualmente por su parte inferior á medida que están más próximos al borde derecho; color negro, con manchas blancas, ó blanco, reticulado de negro, debajo de

una epidermis rojiza y delgada; espira corta, la mayor parte de las veces ligeramente estriada en direccion transversal, algo ancha en la base, puntiaguda; sutura sencilla; vueltas de espira en número de 7 ú 8, algo planas, con nudos en su parte inferior, la última apénas convexa, angulosa junto á la sutura, prominente y de color blanco cerca de la insercion del borde, angosta en la base; abertura prolongada, estrecha, de color azulado-blanquecino, con un canal oblícuo en la parte superior; borde derecho grueso, casi varicoso, anguloso por arriba, despues doblado hácia dentro y bastante ancho, con estrías transversales por fuera y dientes muy pequeños interiormente; columnilla recta, algo oblícua, lisa, con el borde izquierdo muy delgado.

Hab.—Panamá (Martinez).

Est.—Debajo de las piedras, en baja mar. Rara.

Observ. Los pliegues longitudinales empiezan en los nudos que hay en el ángulo de la última vuelta, y van borrándose gradualmente por la parte inferior, á medida que están más próximos al borde derecho. Los intersticios de los pliegues son lisos en unos individuos ó presentan indicios de estrías transversales en otros, las cuales son siempre visibles en la parte externa del borde derecho. El ángulo de la parte superior de dicho borde es bastante prominente, de color blanco por fuera, y lleva el canal oblícuo de la abertura por la parte interna. Los dientecillos del borde son en número de 14 ó 15, pero apénas pueden distinguirse en algunos ejemplares.

## Columbella fuscata Sowerby.

Testa ovata, solida, nitida, parum pellucida, lævigata; spadicea, punctis albis inæqualibus confertim aspersa maculisque concoloribus ad suturam uniseriatim ornata, epidermide tenui, lævi, fusca vel olivacea induta; spira breviuscula, conica, apice attenuata, valde acuta; sutura simplex; anfr. 7-8, planiusculi, ultimus ventricosus, dorso interdum subgibbosus, antice paulo ascendens, basi attenuatus; apertura elongata, angusta, oblique flexuosa, intus cærulescenti-albida, marginibus alba vel violacea, labro superne subinflexo, margine obtuso, intus, medio præsertim, incrassato-denticulato, columella concaviuscula, prope insertionem labri plica arcuata longitudinali sæpe instructa, inferne extus uniseriatim denticulata, intus obsolete uniplicata. Long. 21, lat. 12 millim. Apertura 15 mill. longa, 2 lata.

Sowerby, Proc. Zool. Soc., pág. 117.—1832.

Duclos, Mon. Colombelle, lám. 4, fig. 15-16.—1840 (Colombella Meleagris).

— — lám. 3, fig. 5-6 (Colombella Nodalina) *Testa epidermide induta.*

Kiener, Spec. gen. Columbella, pág. 10, lám. 3, fig. 3 (Columbella Meleagris).

Chenu, Illust. Conch. Columbella, lám. 16, fig. 13-14 (Colombella Meleagris, var.)

Orbigny, Voy. Am. merid. Moll., pág. 430.—1843 (Columbella Meleagris).

Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 10, pág. 276.—1844.

Sowerby, Thes. Conch., parte 4.ª, pág. 114, fig. 21 y 25.—1844.
C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 87.—1852.
Carpenter, Cat. Mazatlán, pág. 492.—1857.
Reeve, Conch. icon. Columbella, fig. 9.—1858.

Concha oval, sólida, brillante, poco trasparente, lisa; color de castaña con numerosos puntos blancos, desiguales y esparcidos sin órden alguno, y una serie de manchas de este color en la sutura, debajo de una epidermis delgada, lisa, negruzca ó aceitunada; espira algo corta, cónica, estrecha en el ápice y muy puntiaguda; sutura sencilla; vueltas de espira en número de 7 ú 8, algo planas, la última ventruda, á veces un poco gibosa en el dorso, poco ascendente en la parte anterior y estrecha en la base; abertura prolongada, angosta, oblícuamente flexuosa, de color azulado-blanquecino por dentro y blanco ó morado en los bordes; borde derecho un poco doblado hácia dentro en la parte superior, obtuso en el márgen, grueso interiormente, sobre todo en el medio, y con dientecillos; columnilla algo cóncava, casi siempre con un pliegue arqueado longitudinal cerca de la insercion del borde derecho, provista en la base de una serie vertical de dientecillos, por la parte externa, y de un pliegue apénas marcado, por la parte interna.

Hab.—Santa Elena, cerca de Guayaquil (Paz) y Panamá (Martinez).
Est.—Debajo de las piedras, en baja mar. Abundante.

Observ. En los ejemplares que tienen la epidermis de color aceitunado, presenta ésta líneas transversales muy finas y más oscuras en la mitad inferior de la última vuelta y una zona estrecha por encima de dichas líneas, por lo cual son iguales á las figuras de la *Columbella Nodalina* de Duclos, que no es para nosotros más que la *Columbella fuscata* cubierta de su epidermis. Tanto en la especie de Duclos como en los individuos que hemos visto se perciben algo á través de la epidermis los puntos blancos de la última vuelta, y unas pequeñísimas motas oscuras, que hay generalmente en el borde mismo de la sutura, por encima de la zona de manchas blancas: estas se hallan bien separadas unas veces y otras completamente unidas. Existe una variedad con algunas manchas blancas irregulares en el medio de la última vuelta, debidas á la reunion de varios puntos. Los dientecillos del borde derecho son en número de 10 á 14 y los de la mitad inferior de la columnilla de 5 á 8, formando estos una serie vertical.

## Columbella fluctuata Sowerby.

Testa ovato-oblonga, solida, nitidiuscula, vix pellucida, longitudinaliter plicata, basi transversim sulcata, plicis angustis, parum flexuosis, subobliquis, prope suturam tuberculatis, dorso ultimi anfractus (tuberculis exceptis) evanidis; nigra, lineis albido-

fulvis acute angulatis oblique picta adque suturam interdum albo uniseriatim maculata, epidermide tenui, lævi, fulva, induta; spira exsertiuscula, conica, apice acuta; sutura simplex; anfr. 7-8, convexiusculi, superne tumiduli, ultimus convexus, inferne subattenuatus; apertura oblonga, subflexuosa, cærulescenti-albida, labro crasiusculo, margine acuto, superne subemarginato, medio subinflexo, intus vix incrassato-denticulato, columella concaviuscula, prope insertionem labri parum callosa, inferne serie longitudinali minutissime granulosa instructa. Long. 18, lat. 9 millim. Apertura 10 mill. longa, 2 lata.

Sowerby, Proc. Zool. Soc., pág. 115.—1832.
Duclos, Mon. Colombella, lám. 12, fig. 1, 2.—1840 (Colombella costata).
Kiener, Spec. gen., Columbella, pág. 45, lám. 9, fig. 2 (Columbella suturalis).
Chenu, Illust. Conch. Colombella, lám. 13, fig. 11-12.—1843. (Colombella fluctuosa).
Sowerby, Thes. Conch., parte 4.ª, pág. 138, fig. 150.—1844.
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 10, pág. 283.—1844.
C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 86.—1852.
Reeve, Conch. icon. Columbella, fig. 38.—1858.

Concha oval-oblonga, sólida, algo brillante, apénas trasparente, con pliegues longitudinales, surcada transversalmente en la base; los pliegues son angostos, un poco flexuosos y oblícuos, tuberculosos cerca de la sutura, y, excepto los tubérculos, desaparecen por completo en el dorso de la última vuelta; color negro con líneas blanquecino-rojizas oblícuas, que forman ángulos agudos al cambiar de direccion, y algunas veces con una serie de manchas blancas en la sutura, debajo de una epidermis rojiza, delgada y lisa; espira algo saliente, cónica, puntiaguda; sutura sencilla; vueltas de espira en número de 7 ú 8, algo convexas, un poco abultadas en la parte superior, la última convexa, algo estrechada en la base; abertura oblonga, ligeramente flexuosa, azulado-blanquecina; borde derecho un poco grueso, cortante en el márgen, el cual está un poco escotado en su parte superior y algo doblado hácia dentro en su parte media, apénas engrosado y denticulado interiormente; columnilla un poco cóncava, apénas callosa cerca de la insercion del borde derecho, provista inferiormente de una serie longitudinal de granulaciones muy pequeñas.

Hab.—Panamá (Paz y Martinez).
Est.—Debajo de las piedras, en baja mar. Poco abundante.

Observ. Sólo existen los pliegues longitudinales en la última vuelta del lado de la abertura, pues desaparecen en el dorso, quedando únicamente de ellos los tubérculos inmediatos á la sutura: son ménos oblícuos y están más próximos unos á otros en las vueltas superiores de espira. Apénas son perceptibles los 4 ó 6 dientecillos

que hay en el interior del borde derecho y las granulaciones de la columnilla, en número de 7 por lo comun, se reunen algunas veces formando una línea elevada vertical.

La *Columbella costata* de Duclos y la variedad de esta especie figurada en las *Illust. conch.* de Chenu, son al parecer simples variedades de la *Columbella fluctuata* de Sowerby.

## Columbella varia Sowerby.

Testa ovato-acuminata, solida, vix pellucida, nitidiuscula, transversim striata, longitudinaliter plicata, ad suturam obsolete granulata, plicis confertis, subflexuosis, dorso ultimi anfractus inferne evanidis; fulva, unicolor, aut spadiceo-fusca, medio albido unifasciata vel albida, spadiceo-fusco irregulariter maculata, epidermide tenui induta; spira exserta, conica, apice subattenuato, valde acuto; sutura simplex, anfr. 10-11, convexiusculi, ultimus subventricosus, basi attenuatus; apertura subovata, cærulescenti-albido fuscoque transversim fasciata, labro crassiusculo, margine acuto, superne vix emarginato, intus lineis brevibus elevatis transversim ornato; columella concava, inferne serie longitudinali granulosa, subobsoleta, instructa. Long. 22, lat. 10 millim. Apertura 10 mill. longa, 3 lata.

Sowerby, Proc. Zool. Soc., pág. 116.—1832.
Chenu, Illust. conch. Colombella, lám. 10, fig. 19, 20.—1843 (Colombella Varius).
Sowerby, Thes. Conch., parte 4.ª, pág. 130, fig. 116, 117.—1844.
Lamarck, An. Sans. Vert., 2.ª edic., vol. 10., pág. 282.—1844.
C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 100.—1852.
Reeve, Conch. icon. Columbella, fig. 14.—1858.

Concha oval-puntiaguda, sólida, apénas trasparente, un poco brillante, con estrías transversales, pliegues á lo largo y una fila de granulaciones, poco marcada, en la sutura; los pliegues son en bastante número, algo flexuosos y están borrados en la parte inferior del dorso de la última vuelta; color rojizo uniforme ó blanquecino con manchas grandes irregulares de un castaño-negruzco ó de este último color con una faja blanquecina transversal en el medio de la última vuelta, debajo de una epidermis delgada; espira saliente, cónica, adelgazada en el vértice, el cual es muy puntiagudo; sutura sencilla; vueltas de espira en número de 10 ú 11, un poco convexas, la última algo ventruda y más angosta en la base; abertura casi oval, oscura por dentro con una zona azulado-blanquecina transversal; borde derecho un poco grueso, cortante en el márgen, el cual presenta una escotadura apénas marcada en la parte superior, provisto interiormente de líneas cortas elevadas y transversa-

les; columnilla cóncava, con una fila vertical de granulaciones, poco visibles, en su parte inferior.

Hab.—Panamá (Martinez).
Est.—Debajo de las piedras, en baja mar. Abundante segun C. B. Adams.

Observ. No citamos en la sinonimia las figuras 17 y 18 de las *Illust. Conch.* de Chenu, porque nos parece que representan más bien la *Columbella scalarina* de Sowerby, á la cual es muy afine la especie que ahora describimos.

Las estrías de la base de la última vuelta son más pronunciadas y casi forman pequeños surcos. Vista la epidermis con un fuerte aumento, se notan en ella pequeñas granulaciones, que recuerdan las de la *Fasciolaria granosa*.

## Columbella rugosa Sowerby.

Testa ovato-oblonga, crassiuscula, opaca, non nitens, transversim striata, longitudinaliter plicata, plicis confertis, flexuosis, superne subnodosis, ad suturam plerumque obsoletis, dorso ultimi anfractus inferne evanidis; albida, maculis peramplis nigris picta, epidermide tenui, fulva, induta; spira exserta, conica, apice sæpe erosa; sutura profunda; anfr. 6-7, convexiusculi, superne subangulati, ultimus convexus, basi attenuatus, transversim sulcatus; apertura subovata, intus violacea, marginibus albida, interdum omnino albida, labro extus albo, subvaricoso, margine acuto, intus superne leviter excavato, cæterum subincrassato-denticulato, columella concaviuscula, prope insertionem labri callosa, medio inferneque serie longitudinali granulosa instructa. Long. 17, lat. 9 millim. Apertura 8 mill. longa, 2 ½ lata.

Var. *a*.—Testa plicis fere evanidis, anfractibus tuberculis validis, obtusis, subdistantibus, uniseriatim ornatis, ultimo ventricosiore, prope suturam tuberculato, sutura anguste canaliculata.

Sowerby, Proc. Zool. Soc., pág. 115.—1832.
Kiener, Spec. gen. Columbella, pág. 46, lám. 16, fig. 4 (Columbella bicolor).
Chenu, Illust. Conch. Columbella, lám. 6, fig. 19, 20.—1843 (Columbella bicolor).
— — — lám. 7, fig. 19, 20. (Columbella Veleda).
Sowerby, Thes. Conch., parte 4.ª, pág. 130, fig. 114, 115.—1844.
C. B. Adams, Cat. Shells, Panamá, pág. 97.—1852.
Reeve, Conch. icon. Columbella, fig. 32 y 33.—1858.
Chenu, Man. Conch., vol. 1, fig. 1092.—1859.

Concha oval-oblonga, algo gruesa, opaca, sin brillo, con estrías transversales y pliegues á lo largo; los pliegues están algo próximos

entre sí, son flexuosos, un poco nudosos en la parte superior, apénas perceptibles por lo comun junto á la sutura, y desaparecen del todo en la parte inferior del dorso de la última vuelta; color blanquecino, con algunas manchas grandes negras, debajo de una epidermis rojiza y delgada; espira saliente, cónica, casi siempre corroida en el ápice; sutura profunda; vueltas de espira en número de 6 ó 7, algo convexas, ligeramente angulosas en la parte superior, la última convexa, más angosta y con surcos transversales en la base; abertura casi oval, morada por dentro, blanquecina en los bordes, á veces blanquecina del todo; borde derecho blanco por fuera, un poco varicoso, cortante en el márgen, con una ligera excavacion por dentro, en la parte superior, algo grueso y con dientecillos en el resto de su extension; columnilla un poco cóncava, callosa cerca de la insercion del borde derecho, provista en el medio y por abajo de una serie longitudinal de granulaciones.

Var. *a*.—Concha casi sin pliegues, con las vueltas de espira provistas de una serie de tubérculos bastante prominentes, obtusos y algo separados; la última vuelta es más ventruda y tiene la fila de tubérculos cerca de la sutura; ésta forma un canal muy estrecho.

Hab.—Centro América (Espada) y Panamá (Martinez).
Est.—Debajo de las piedras. Abundante.

Observ. Hay generalmente 11 ó 12 pliegues en la última vuelta, pero en los individuos de la variedad *a* sólo se cuentan seis tubérculos desde el borde derecho hasta la abertura. La coloracion más frecuente de esta especie consiste en tres ó cuatro grandes manchas de color negro, que ocupan los dos tercios inferiores de la última vuelta, sobre un fondo blanquecino. El borde es siempre blanco por fuera, y lo son tambien generalmente la espira y la parte superior de la última vuelta, pero algunas veces está aquella jaspeada de negro. Las manchas negras de la última vuelta son desiguales y se unen á veces formando una sola. Los dientecillos del borde derecho están poco marcados y son por lo comun 4 á 6; las granulaciones de la columnilla, extremadamente pequeñas, son en número de 8 á 10.

### Columbella rugulosa Sowerby.

Testa ovato-suboblonga, crassiuscula, opaca, non nitens, lineis impressis transversim sculpta, longitudinaliter plicata, plicis confertis, dorso ultimi anfractus sæpe evanidis; nigricanti-violacea, punctis albidis seriatim cincta, ultimo anfractu medio adque suturam maculis concoloribus plerumque fasciato; spira exsertiuscula, conica,

apice obtusiusculo; sutura simplex; anfr. 6, planiusculi, ultimus convexus, inferne parum attenuatus; apertura oblonga, albido-violacea vel violaceo-fusca, labro extus tumidulo, margine obtusiusculo, superne vix emarginato, deinde intus crassiusculo, denticulato, denticulis gradatim minoribus, plerumque albidis, columella concaviuscula, fusca, prope insertionem labri albo-callosa, inferne serie longitudinali granulosa, vix conspicua, instructa. Long. 11, lat. 6 millim. Apertura 5 mill. longa, 2 lata.

Var. *a*.—Testa albida, fusco seriatim punctata.
Var. *b*.—Testa nigricanti-violacea, fere unicolor.

Sowerby, Thes. Conch., parte 4.ª, pág. 133, fig. 131.—1844.
Chenu, Illust. Conch. Colombelle, lám. 14, fig. 13-16.
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 10, pág. 287.—1844.
Reeve, Conch. icon. Columbella, fig. 71.—1858.

Concha oval, un poco oblonga, algo gruesa, opaca, sin brillo, con líneas transversales bien marcadas y pliegues longitudinales bastante próximos, que desaparecen generalmente en el dorso de la última vuelta; color negruzco-morado, con series transversales de puntos blanquecinos y casi siempre con dos fajas de manchas blanquecinas en la última vuelta, una en el medio y otra en la sutura; espira algo saliente, cónica, de vértice un poco obtuso; sutura sencilla; vueltas de espira en número de 6, algo planas, la última convexa, poco estrechada en su parte inferior; abertura oblonga, de un blanquecino-morado ó morado-negruzco; borde derecho ligeramente abultado por fuera, algo obtuso en el márgen, apénas escotado en su parte superior, un poco grueso desde la escotadura en el resto de su extension y provisto de dientecillos, por lo comun blanquecinos, que van siendo cada vez menores de arriba abajo; columnilla un poco cóncava, de color pardo-negruzco, con una pequeña callosidad blanquecina cerca de la insercion del borde y una serie longitudinal de granulaciones, apénas visibles, en la parte inferior.

Var. *a*.—Concha blanquecina, con series transversales de puntos oscuros.

Var. *b*.—Concha de un morado-negruzco casi uniforme.

Hab.—Centro América (Espada) y Santa Elena, cerca de Guayaquil (Paz).
Est.—Debajo de las piedras, en baja mar. Comun.

Observ. Epidermis rojiza y muy delgada. Los dientes del borde derecho son por lo comun en número de 6; sólo se distinguen las granulaciones de la columnilla en los individuos muy adultos.

## Columbella nigricans Sowerby.

Testa parva, ovato-acuminata, solida, vix pellucida, non nitens, transversim sulcata, longitudinaliter plicata, plicis confertis, dorso ultimi anfractus inferne evanidis; nigricanti-cærulea vel nigricans, ultimo anfractu interdum albido oblique et angulatim lineato, maculato aut unifasciato; spira exserta, conico-acuta; sutura granulato-marginata; anfr. 8, planiusculi, 3 primi lævigati, ultimus convexus, inferne parum attenuatus; apertura minima, oblonga, nigricans, labro extus tumidulo, margine pallido et obtusiusculo, superne emarginato, deinde intus denticulato, columella concaviuscula, inferne serie longitudinali granulosa, vix conspicua, instructa. Long. 8, lat. 3 millim. Apertura 3 mill. longa, 1 lata.

Sowerby, Proc. Zool. Soc., pág. 52.—1844.
Sowerby, Thes. Conch., parte 4.ª, pág. 143, fig. 172.—1844.
Chenu, Illust. Conch., lám. 21, fig. 7-8.
C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 95.—1852.
Reeve, Conch. icon. Columbella, fig. 137.—1858.

Concha pequeña, oval-puntiaguda, sólida, apénas trasparente, sin brillo, con surcos transversales y pliegues longitudinales numerosos que desaparecen en la parte inferior del dorso de la última vuelta; color negruzco ó azulado-negruzco, alguna vez con una zona transversal, pequeñas manchas ó líneas oblícuas y angulosas, de color blanquecino, en la última vuelta; espira saliente, cónica, puntiaguda; sutura con un márgen formado por una fila de granulaciones; vueltas de espira en número de 8, algo planas, las 3 primeras lisas, la última convexa, poco estrechada en su parte inferior; abertura pequeña, oblonga, negruzca; borde derecho ligeramente abultado por fuera, algo obtuso y pálido en el márgen, escotado en su parte superior, con dientecillos por dentro desde la escotadura; columnilla un poco cóncava, provista en la parte inferior de una serie longitudinal de granulaciones, muy poco marcada.

Hab.—Panamá (Martinez).
Est.—Debajo de las piedras, en baja mar. Algo abundante.

Observ. Hay 5 ó 6 dientecillos en el borde derecho. Es muy afine esta especie á la *Columbella atramentaria* Sowerby, pero se distingue bien de ella por su forma más prolongada y la fila de granulaciones de la sutura.

### Columbella unifasciata Sowerby.

Testa ovato-acuminata, solida, parum pellucida, vix nitida, lævigata, basi obsolete transversim striata; spadicea, ultimo anfractu medio adque suturam linea albido-fulva transversim ornato; spira exserta, conico-acuta; sutura simplex; anfr. 7, planiusculi, ultimus convexus, inferne parum attenuatus; apertura subovata, cærulescenti-albida; labro margine obtuso, superne vix emarginato, deinde intus denticulato, denticulis albidis, columella concaviuscula, prope insertionem labri vix callosa, inferne minute denticulata. Long. 6, lat. 4 millim. Apertura 3 mill. longa, 1 $^1/_2$ lata.

Var. *a*.—Testa luteo-fulva, basi, labri margine lineisque ultimi anfractus fuscis.

Sowerby, Proc. Zool. Soc., pág. 114.—1832.
Gray, Zool. Voy. Beechey, pág. 129.—1839 (Columbella unizonalis).
Sowerby, Thes. Conch., parte 4.ª, pág. 133, fig. 130.—1844.
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 10, pág. 287.—1844.
Chenu, Illust. Conch. Colombella, lám. 20, fig. 13-14.
¿Reeve, Conch. icon. Columbella, fig. 107.—1858?
Chenu, Man. Conch., vol. 1, fig. 1085.—1859.

Concha oval-puntiaguda, sólida, poco trasparente, apénas brillante, lisa, con estrías transversales en la base, poco perceptibles; color de castaña, con dos líneas blanquecino-rojizas transversales en la última vuelta, una en el medio y otra en la sutura; espira saliente, cónica, de ápice puntiagudo; sutura sencilla; vueltas de espira en número de 7, algo planas, la última convexa, poco estrechada en la parte inferior; abertura casi oval, de un azulado-blanquecino; borde derecho obtuso en el márgen, apénas escotado en la parte superior, provisto por dentro, desde la escotadura, de pequeños dientes blanquecinos; columnilla un poco cóncava, apénas callosa cerca de la insercion del borde, y con dientecillos en la base.

Var. *a*.—Concha de un amarillo-rojizo, con la base de la última vuelta, el márgen del borde derecho y las líneas transversales de color parduzco.

Hab.—Coquimbo, Chile (Martinez).
Est.—Entre las plantas marinas, á poca profundidad. Algo comun.

Observ. Hay 5 dientes en el borde derecho y 4 en la parte inferior de la columnilla. Citamos con duda la fig. 107 de Reeve, porque creemos representa más bien una variedad con zona transversal de la *Columbella unicolor* Sowerby, que la verdadera *Columbella unifasciata* de este autor.

### Columbella cribraria Lamarck.

Bucc. testa parvula, oblonga, cylindracea, lævi, rufa, albo-punctata; anfractibus subconnatis, margine superiore fascia albo et fusco articulata cinctis; spira apice truncata; apertura angustiuscula; labro intus striato (Lamarck). Long. 14, lat. 6 millim. Apertura 6 mill. longa, 2 lata.

Lamarck, An. sans vert., vol. 7, pág. 274.—1822 (Buccinum cribrarium).
Sowerby, Proc. Zool. Soc., pág. 118.—1832 (Columbella guttata).
Kiener, Spec. gen., Buccinum, pág. 45, fig. 57 (Buccinum cribrarium).
Chenu, Illustr. conch., lám. 13, fig. 5, 6.—1843.
Sowerby, Thes. Conch., parte 4.ª, pág. 129, fig. 112, 113.—1844.
Lamarck. An sans vert., 2.ª edic., vol. 10, pág. 176.—1844 (Buccinum cribrarium).
C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 89.—1852 (Columbella guttata).
Carpenter. Cat. Mazatlán, pág. 487.—1857 (Nitidella cribraria).
Reeve, Conch. icon. Columbella, fig. 62.—1858.

Concha pequeña, oblonga, algo cilíndrica, lisa, rojiza, con puntos blancos; vueltas de espira tan unidas que sólo se distinguen por la sutura, con el márgen superior provisto de una zona articulada de blanco y de negruzco; espira truncada en el ápice; abertura algo estrecha; borde derecho estriado por dentro.

Hab.—Panamá (Martinez).
Est.—Debajo de las piedras. Recogidos dos ejemplares en mal estado de conservacion.

## ENGINA GRAY.

### Engina pulchra Reeve.

Bucc. testa ovata, medio gibbosa, utrinque attenuata, anfractibus longitudinaliter fortiter tuberculato-costatis, transversim striatis, costas super liratis, labro intus denticulato; cæruleo-olivacea (Reeve) fusco transversim bifasciata, liris albidis. Long. 17, lat. 11 millim. Apertura 9 mill. longa, 3 lata.

Reeve, Conch. icon. Buccinum, fig. 80.—1846 (Buccinum pulchrum).
C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 102.—1852 (Ricinula Reeviana).

Concha oval, gibosa en el medio, angosta en sus dos extremos, con las vueltas de espira estriadas transversalmente y provistas de costillas longitudinales salientes y tuberculosas, las cuales llevan cordones salientes al través; borde derecho con dientecillos por dentro; color azulado-aceitunado, con dos fajas oscuras transversales y los cordones de las costillas blanquecinos.

Hab.—Panamá (Martinez).
Est.—Entre las piedras, en baja mar. Recogidos cuatro ejemplares en mal estado de conservacion.

# DOLIIDÆ.

## MALEA VALENCIENNES.

### Malea ringens Swainson.

Dol. testa globosa, crassiuscula, spira brevi, acuta, anfractibus septem, transversim costatis, costis ad sexdecim, obscure superficialiter bisectis, columella medio peculiariter excavata, callositate magna costata supra et infra munita, labro columellari late expanso, apertura contracta, labro externo latissime plano-reflexo et fortiter dentato; fulvescente vel aurantio-albida. (Reeve.)

Swainson, Bligh Cat. App., pág. 4.—1822 (Cassis ringens) fide Adams.
Wood, Ind. test. Suppl., lám. 4, fig. 1.—1828 (Buccinum ringens).
Kiener, Spec. gen., Dolium, pág. 14, fig. 7.—1835 (Dolium latilabre).
Reeve, Conch. icon. Dolium, fig. 5.—1848 (Dolium ringens).
C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 73.—1852 (Dolium ringens).
H. et A. Adams, Gen. Moll., lám. 20, fig. 7 *a*.—1853 (Cadium ringens).
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Cassidacea, pág. 76, lám. 64, fig. 1.—1857 (Dolium ringens).
Chenu, Man. Conch., vol. 1, fig. 1148.—1859.

Concha globosa, algo gruesa, de espira corta y puntiaguda; vueltas de espira en número de 7, provistas de diez y seis costillas transversales, divididas superficialmente en dos partes; columnilla muy cóncava

en el medio, con dos callosidades grandes y provistas de costillas, una por encima y otra por debajo de la parte cóncava; borde izquierdo muy extendido hácia fuera; abertura estrecha; borde derecho muy ancho, plano y reflejado, con dientes muy pronunciados; color de la concha rojizo ó naranjado-blanquecino.

Hab.—Panamá (Martinez).

Est.—Recogido en la playa un ejemplar muy jóven.

Observ. Esta especie adquiere gran tamaño cuando llega al estado adulto. Segun C. B. Adams, ha sido denominada por Barnes y Jay *Dolium dentatum*, por Menke *Dolium personatum* y *plicosum*, y por Valenciennes *Malea latilabris* y *crassilabris*.

# FICULIDÆ.

## FICULA SWAINSON.

### Ficula ventricosa Sowerby.

Testa pyriformis, tenuis, vix nitens, subpellucida, striis elevatis omnino cancellata transversimque costata et lirata, costis 13-16, angustis, subdistantibus, nitidiusculis, interstitiis interdum lira parva ornatis; grisco-fulva, costis lirisque albidis, spadiceo-articulatis; spira brevissima, apice obtusiuscula; sutura simplex; anfr. 5, convexiusculi, primi lævigati, ultimus magnus, ventricosus, prope suturam planulatus, basi cauda mediocri oblique lirata instructus; apertura ovata, intus nitidissima, albido-violacea, basi canaliculata, canali valde aperto, labro tenui, margine acuto, vix undulato, columella medio concava, labio fere nullo, ad insertionem labri subincrassato. Long. 68, lat. 39 millim. Apertura 43 mill. longa, 22 lata.

Sowerby, Tankerv. Cat. App., pág. 16.—1825 (Pyrula ventricosa).
Kiener, Spec. gen. Pyrula, pág. 27, lám. 12, fig. 2 (Pyrula ventricosa).
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 9, pág. 521.—1843 (Pyrula ventricosa).
Chenu, Illust. conch., lám. 2, fig. 1.—1843 (Ficus ventricosus).
Reeve, Conch. iconica Ficula, fig. 3.—1847 (Ficula decussata).
C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 128.—1852.
Wood, Ind. test. edic. Hanley suppl., lám. 3, fig. 3 *b*.—1856 (Bulla decussata).
Carpenter, Cat. Mazatlán, pág. 453.—1857.
Chenu, Man. Conch., vol. 1, fig. 1151.—1859 (Ficus decussatus).
Chemnitz, 2.ª edic., Pyrula et Fusus, lám. 24, fig. 1.—1874-1875 (Ficula decussata).

Concha piriforme, delgada, apénas brillante, un poco trasparente, con estrías elevadas entrecruzadas, por toda la superficie, y 13 á 16 costillas transversales, angostas, algo separadas, un poco brillantes, entre las cuales hay á veces un pequeño cordon paralelo á las mismas; color gris-rojizo, con las costillas y cordones blanquecinos, manchados de castaño; espira muy corta, un poco obtusa en el vértice; sutura sencilla; vueltas de espira en número 5, un poco convexas, las primeras lisas, la última grande, ventruda, aplanada cerca de la sutura, terminada en la base por un canal de longitud regular provisto de líneas elevadas oblícuas; abertura oval, muy brillante por dentro, blanquecino-morada, con un canal muy abierto en la base; borde derecho delgado, cortante en el márgen y apénas onduloso; columnilla cóncava en el medio; borde izquierdo apénas visible, un poco grueso junto á la insercion del borde derecho.

Hab.—Panamá (Paz).

Est.—Entre la arena, á poca profundidad. Rara.

Observ. La parte más profunda de la abertura es de un morado oscuro, que es más claro y un poco blanquecino en el canal de la base y en la parte interna del borde derecho. Esta especie adquiere mayores dimensiones que las enumeradas anteriormente, segun hemos visto en la coleccion del Museo que ántes perteneció á nuestro amigo el Sr. Paz y Membiela.

# NATICIDÆ.

## NATICA ADANSON.

### Natica Elenæ Recluz.

Testa umbilicata, subglobosa, solidula, vix pellucida, nitidiuscula, striis transversis subtilissimis ornata lineisque incrementi impressis (superne inferneque profundioribus, ante zonam angustam, umbilicum cingentem, abrupte terminatis) confertim et regulariter sculpta; fulvida, lineis spadiceis longitudinalibus, subundulatis, dense picta, zona

basali albida; spira brevis, apice obtusiuscula; sutura simplex; anfr. 5, convexi, 3 primi minuti, ultimus ventricosus, transversim latior, prope suturam subplanulatus; apertura ovata, intus violacea, marginibus albida, labro tenui, acuto, prope insertionem subsinuato, columella medio angusta, superne inferneque lata, callosa, callositate supera adnata, infera columnari umbilicum intrante; umbilicus latus, superne pervius, profundus, inferne callositate impletus. Long. 27, lat. 29 millim. Apertura 22 mill. longa, 15 lata.

Recluz, Proc. Zool. Soc. pág. 205.—1843.
¿Recluz, Journ. Conch., vol. 1, pág. 389, lám. 13, fig. 6, 7.—1850 (Natica Haneti)?
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Natica, pág. 135, lám. 19, fig. 4.—1852.
Reeve, Conch. icon. Natica, fig. 94.—1855.

Concha umbilicada, algo globosa, un poco sólida, apénas trasparente, ligeramente brillante, provista de estrías transversales muy finas y de líneas de crecimiento bien marcadas, las cuales son numerosas, están dispuestas con mucha regularidad y son más profundas en la parte superior é inferior de la concha, terminando de repente al llegar á una zona estrecha que rodea el ombligo; color rojizo, con líneas longitudinales castañas un poco ondulosas y muy juntas, siendo blanquecina la zona de la base; espira corta, un poco obtusa en el vértice; sutura sencilla; vueltas de espira en número de 5, convexas, las tres primeras pequeñas, la última más ancha transversalmente, ventruda, un poco aplanada cerca de la sutura; abertura oval, morada por dentro, blanquecina en los bordes; borde derecho delgado, cortante, un poco sinuoso cerca de su insercion; columnilla estrecha en el medio, ancha y callosa en ambos extremos; la callosidad superior está adherida y la inferior entra en el ombligo en forma de columna; ombligo ancho, abierto y profundo en su parte superior, lleno por la callosidad en la inferior.

Hab.—Centro América (Espada).
Est.—Recogido un sólo ejemplar en buen estado de conservacion, pero sin opérculo.

Observ. Son, al parecer, la misma especie la *Natica Elenæ* y la *Natica Haneti* de Recluz, teniendo en cuenta las figuras y las descripciones; pero como la primera vive en el Oc. pacífico y la segunda está citada del Océano atlántico, no nos atrevemos á afirmarlo con seguridad.

Muchas de las líneas longitudinales están interrumpidas en diversos puntos de la superficie. Las líneas de crecimiento forman como pequeños pliegues cerca de la sutura.

## Natica unifasciata Lamarck.

Testa umbilicata, globosa, solida, opaca, parum nitens, striis subtilissimis transversis incrementique vix decussata, ad suturam oblique distinctior striata; violacco-rufescens, basi sæpe albida, fascia angusta albida vel lutescenti supra medium cingulata; spira subexserta, apice acuta; sutura simplex, albida; anfr. 5, convexi, ultimus ventricosus; apertura ovata, albida, labro simplici, acuto, columella medio angusta, superne inferneque lata, callosa, callositate supera adnata, infera columnari umbilicum intrante; umbilicus mediocris, superne anguste pervius, profundus, inferne callositate impletus. Long. 38, lat. 35 millim. Apertura 30 mill. longa, 18 lata.

Junior.—Testa albido vel cærulescenti-cinerea, fusco longitudinaliter undata transversimque maculata aut subfasciata; apertura intus spadicea; superne albo unifasciata. (*Natica Chemnitzii* Pfeiffer; *Natica Pritchardi* Forbes.)

Chemnitz, Conch. Cab., vol. 5, pág. 270, fig. 1905, 1906.—1781 (Natica maroccana, *partim*).
Lamarck, An. sans vert, vol. 6, 2.ª parte, pág. 201.—1822.
— — 2.ª edic., vol. 8, pág. 640.—1838.
Pfeiffer, Krit. Register, pág. 8.—1840 (Natica Chemnitzii).
Delessert, Recueil coquill., lám. 32, fig. 13.—1841.
Forbes, Proc. Zool. Soc., pág. 272, lám. 11, fig. 2.—1850 (Natica Pritchardi).
C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 201.—1852 (Natica Chemnitzii).
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Natica, pág. 78, lám. 12, fig. 5.—1852 (Natica maroccana, *partim*).
Reeve, Conch. icon. Natica, fig. 49.—1855.
Carpenter, Cat. Mazatlán, pág. 448.—1857 (Natica maroccana, *partim*).

Concha umbilicada, globosa, sólida, opaca, poco brillante, oblícuamente estriada en la sutura y con estrías transversales muy finas, apénas perceptibles, cruzadas por otras de crecimiento, que son tambien poco marcadas; color morado-rojizo, blanquecino casi siempre en la base, con una zona estrecha transversal, blanquecina ó amarillenta, colocada en la parte superior de la última vuelta; espira algo saliente, puntiaguda; sutura sencilla, blanquecina; vueltas de espira en número de 5, convexas, la última ventruda; abertura oval, blanquecina; borde derecho sencillo, cortante; columnilla estrecha en el medio, ancha y callosa en sus dos extremos; la callosidad superior está adherida y la inferior entra en el ombligo en forma de columna; ombligo regular; angosto, abierto y profundo en su parte superior, lleno por la callosidad en la inferior.

Junior.—Concha blanquecino ó azulado-cenicienta, con listas longitudinales ondulosas y zonas ó series de manchas en direccion transversal, de color castaño-negruzco; abertura de color de castaña interiormente, con una faja blanca transversal en su parte superior.

Hab.—Panamá (Paz y Martinez).

Est.—En el fango, junto á la orilla. Algo abundante.

Observ. Dos especies muy afines y difíciles de distinguir por sólo las descripciones, han sido confundidas por Chemnitz con el nombre de *Natica maroccana;* una de ellas vive en el Mediterráneo y en las costas de Africa, y para ésta debe reservarse el nombre de Chemnitz; la otra se encuentra en las costas americanas del Océano pacífico y ha sido designada por Pfeiffer con el nombre de *Natica Chemnitzii.* La *Natica Pritchardi* de Forbes es sólo una variedad de coloracion de esta última y la *Natica unifasciata* de Lamarck el estado adulto de las especies de Forbes y Pfeiffer. No somos por lo tanto de la opinion de los naturalistas que consideran idéntica la especie americana á la de los mares de Africa y las reunen bajo un mismo nombre. La *Natica unifasciata*, bien adulta, se distingue perfectamente por su coloracion de la *Natica maroccana*, pero ésta es muy semejante á los individuos algo jóvenes de la primera; en la *Natica maroccana*, sin embargo, hay cuatro series transversales de manchas oscuras colocadas sobre unas zonas estrechas blanquecinas, y en la *Natica unifasciata* algo jóven, existen además de las manchas multitud de líneas ondulosas que las unen en sentido longitudinal.

El espacio blanquecino de la base es ancho ó estrecho segun los ejemplares; en alguno de estos es sumamente angosta la zona de la parte superior de la última vuelta, ó va acompañada por la parte inferior de una faja muy oscura, pero de anchura variable.

# CASSIDIDÆ.

## CASSIS LAMARCK.

### Cassis tuberosa Linné.

Testa ovato-triquetra, solida, ætate ponderosa, parum nitens, opaca, liris transversis obtusis subundulatis striisque longitudinalibus elevatis confertissime decussata, ultimo anfractu cingulis tribus tuberculatis ornato, tuberculis compressis, distantibus, superioribus (centrali præsertim) validioribus; albido spadiceoque alternatim fasciata, cærulescenti hic illic tincta, nigricanti-spadiceo longitudinaliter undata; spira brevissima, plano-convexa, apice mucronata; sutura simplex; anfr. 8-9, planulati, ultimus ventricosus, superne obtuse angulatus, dorso gibbosus, basi attenuatus; apertura oblique elongata, angustiuscula, marginibus subparallelis, intus albida vel pallide aurantia, labro lato, incrassato, planato, superne angulato-rotundato, carneo, maculis septem

nigris vel nigricanti-spadiceis notato, margine interno dentibus 11 magnis, obtusis, albis, utrinque spadiceis vel nigricantibus instructo, margine externo reflexo-appresso, labio valde dilatato, triangulari, ætate crasso, superne ad sinistram lobo brevi rotundato instructo, carneo vel fuscescenti-carneo, medio spadiceo; columella prope insertionem labri albo-plicata, infra interdum tuberosa, inferne transversim rugosa, rugis albis, inæqualibus, ad dimidiam partem labii elongatis, interstitiis nigricantibus. Long. 195, lat. 170 millim. Apertura 167 mill. longa, 24 lata.

Linné, Syst. nat., edic. 10, pág. 735.—1758 (Buccinum tuberosum).
— — edic. 12, pág. 1198.—1766 (Buccinum tuberosum).
Bruguiere, Encycl. meth., vol. 1, pág. 436.—1792 (Cassidea tuberosa).
Encycl. Meth., lám. 406, fig. 1, y 407, fig. 2.—1816.
Dillwyn, Descript. Cat., pág. 590.—1817 (Buccinum tuberosum).
Kiener, Spec. gen. Cassis, pág. 4, lám. 3, fig. 4.
Sowerby, Conch. man., 2.ª edic., fig. 410.—1842.
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 10, pág. 21.—1844.
Orbigny, Mol. Cuba, pág. 261.—1845.
Reeve, Conch. icon. Cassis, fig. 7.—1848.
Hanley, Ipsa Lin. Conch., pág. 243.—1855 (Buccinum tuberosum).
Wood, Ind. test. edic. Hanley, lám. 22, fig. 16 *g*.—1856 (Buccinum tuberosum).
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Cassidacea, pág. 14, lám. 39, fig. 1, 2.—1857.
Chenu, Man. Conch., vol. 1, fig. 1122.—1859.

Concha oval-triangular, sólida, gruesa y pesada en la edad adulta, poco brillante, opaca, provista de cordones obtusos transversales, algo ondulosos y en gran número, cruzados por multitud de estrías elevadas longitudinales; la última vuelta presenta tres costillas anchas y muy obtusas al través, las cuales llevan tubérculos comprimidos, distantes unos de otros, siendo de mayor tamaño los de la fila superior y especialmente el del centro de dicha fila; la coloracion consiste en zonas transversales alternativamente blanquecinas y rojizas, con manchas azuladas en diversos puntos de la superficie y gran número de listas longitudinales ondulosas de un castaño-negruzco que cruzan á las fajas transversales; espira muy corta, plano-convexa, puntiaguda; sutura sencilla; vueltas de espira en número de 8 ó 9, aplanadas, la última ventruda, con un ángulo obtuso en su parte superior, gibosa en el dorso y angosta en la base; abertura oblícua, prolongada, algo estrecha, de bordes casi paralelos, blanquecina ó de un naranjado pálido por dentro; borde derecho ancho, grueso, aplanado, con un ángulo redondeado en la parte superior, de color de carne, con 7 manchas negras ó de un castaño-negruzco, provisto en el márgen interno de 11 dientes grandes, obtusos, blancos, negruzcos ó de color de castaña en

los dos lados, reflejado y comprimido en el márgen externo; borde izquierdo muy dilatado, triangular, grueso en los individuos adultos, terminado en el ángulo superior izquierdo en un lóbulo corto y redondeado, de color de carne, á veces algo oscuro, con una mancha grande castaña en el centro; columnilla con pliegues transversales blancos cerca de la insercion del borde derecho, con tubérculos por debajo algunas veces y con arrugas transversales en la mitad inferior; las arrugas son blancas, desiguales, se prolongan hasta la mitad del borde izquierdo, y los intersticios son de color negro intenso.

Hab.—Pernambuco, Brasil (Martinez).

Est.—Á poca profundidad, en fondo de fango. Comun.

Observ. Es variable el número de tubérculos que hay en la última vuelta en la fila superior; en los individuos jóvenes se cuentan algunas veces hasta 10, pero en los adultos sólo existen 4 á 6; el que corresponde á la giba del dorso es siempre el más prominente. Dicha fila de tubérculos corresponde al ángulo obtuso de la última vuelta.

Las siete manchas negruzcas del borde derecho están más pronunciadas por la parte externa y se hallan distribuidas del modo siguiente: dos, muy próximas, en el ángulo superior del borde; otras dos en la parte central del mismo, y las tres restantes, bastante juntas, en la parte inferior; corresponden á las fajas rojizas de la parte externa. Además de dichas manchas existen otras dos en el borde izquierdo, una en la parte superior, cerca de la insercion del borde derecho, y otra en el ángulo inferior.

El borde derecho presenta una ligera depresion en el ángulo superior, y los dientes de su limbo interno son más gruesos y están más aproximados en su parte media, prolongándose á veces hasta la mitad del borde bajo la forma de unas costillas salientes. Además de la varíz constituida por dicho borde, hay otra en el lado opuesto de la abertura, oculta por el borde izquierdo, y otras 6 ó 7 en la espira.

Los pliegues de la parte superior de la columnilla son en número variable, y los tubérculos que existen algunas veces por debajo, son los de la última vuelta cubiertos por la callosidad del borde izquierdo.

Las arrugas de la mitad inferior de la columnilla son unas estrechas y otras se ensanchan al penetrar dentro de la abertura; las de la base son por lo comun más salientes.

La forma de esta concha es en realidad tetraédrica; por cualquier lado que se mire presenta una superficie triangular.

Es tan incompleta la frase de Linné acerca de esta *Cassis* y la conviene tan poco la descripcion del *Museum Ludovicæ Ulricæ*, que es muy probable no sea la especie aquí descrita la vista por el célebre naturalista sueco; la dejamos, sin embargo, con dicha denominacion, adoptada unánimemente por todos los autores.

## Cassis inflata Shaw.

Testa ovato-globosa, solidula, nitida, subpellucida, lineis transversis impressis subdistantibus obsolete sculpta, ad spiram et in parte superiore ultimi anfractus liris transversis striisque longitudinalibus elevatis plus minus decussato-granulata; roseo vel cærulescenti-albida, maculis fulvis quadratis inæqualibus seriatim cincta; spira

brevis, conoidea, apice acuta; sutura marginata; anfr. 7, convexiusculi, ultimus ventricosus, antice paulo ascendens, basi ante caudam profunde unisulcatus; apertura oblongo-acuminata, intus fulvida, labro varicoso, incrassato-reflexo, extus spadiceo maculato, margine interno albo, acute dentato-lirato, labio expanso, albo, superne adnato, tenui, pellucido, inferne crassiusculo, confertim granulato; columella concaviuscula, superne medioque transversim plicata. Long. 65, lat. 43 millim. Apertura 45 mill. longa, 15 lata.

Shaw, Nat. misc., vol. 22, lám. 959.—1789 (Buccinum inflatum) fide Reeve.
Bruguiere, Encycl. meth., vol. 1, pág. 421.—1792 (Cassidea granulosa).
Kiener, Spec. gen., Cassis, pág. 30, lám. 12, fig. 23 y lám. 16, fig. 33. (Cassis sulcosa, var.)
Orbigny, Voy. Am. merid. Moll., pág. 444.—1840 (Cassis granulosa).
Pfeiffer, Kritische Reg., pág. 8.—1840 (Cassis tessellata).
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 10, pág. 35.—1844 (Cassis granulosa).
Orbigny, Mol. Cuba, pág. 262.—1845 (Cassis granulosa).
Reeve, Conch. icon. Cassis, fig. 22 *c*.—1848.
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Cassidacea, pág. 43, lám. 42, fig. 1, 2, y lám. 52, fig. 7, 8.—1857.
Tryon, Am. mar. Conch., pág. 43, fig. 68.—1873 (Cassis granulosa).

Concha oval, globosa, algo sólida, brillante, un poco trasparente, provista de líneas transversales hundidas, algo separadas y poco marcadas, y de granulaciones en la espira y en la parte superior de la última vuelta, más ó ménos visibles segun los ejemplares, que resultan del entrecruzamiento de cordones transversales y de estrías salientes longitudinales; coloracion de un rosado ó azulado-blanquecino, con cinco ó seis series transversales de manchas rojizas, cuadradas y desiguales; espira corta, conoidea, puntiaguda; sutura provista de un márgen; vueltas de espira en número de 7, algo convexas, la última ventruda, un poco ascendente en su parte anterior, con un surco profundo en la base; abertura oblonga, puntiaguda superiormente, rojiza por dentro; borde derecho varicoso, grueso, reflejado, manchado por fuera de color de castaña, blanco en el márgen interno y con dientes aquillados que se prolongan un poco hácia el interior bajo la forma de líneas elevadas; borde izquierdo extendido, blanco, adherido en su parte superior, delgado y trasparente, algo grueso por abajo y con numerosas granulaciones; columnilla un poco cóncava, con pliegues transversales en la parte superior y media.

Hab.—Bahía, Brasil (Martinez).
Est.—Recogido un sólo ejemplar en fondo de fango.

Observ. Las líneas transversales están casi borradas en el medio de la última vuelta; pero son más profundas en la base y constituyen surcos en la espira y en la parte superior de dicha vuelta, entre los cuales se elevan los cordones granulosos indicados en la descripcion.

El borde derecho presenta un ligero canal en el sitio de su insercion y tiene de 20 á 22 dientes en su márgen interno, por regla general.

## Cassis abbreviata Lamarck.

Testa ovato-abbreviata, subglobosa, crassiuscula, nitida, subpellucida, lineis impressis transversis striisque elevatis longitudinalibus confertim decussata, ad spiram et in parte superiore ultimi anfractus liris subgranulatis sculpta; alba, maculis quadratis pallide luteis seriatim cincta; spira brevis, conoidea, apice acuta; sutura marginata; anfr. 6, convexiusculi, ultimus ventricosus, prope labium interdum univaricosus, antice paulo ascendens, basi ante caudam profunde unisulcatus; apertura ovato-acuminata, omnino lactea, labro varicoso, incrassato-reflexo, extus luteo maculato, margine interno acute dentato-lirato, labio expanso, superne adnato, tenui, subpellucido, inferne crassiusculo, confertissime granulato; columella concaviuscula, superne medioque transversim plicata. Long. 44, lat. 31 millim. Apertura 27 mill. longa, 9 lata.

Var.—Testa cærulescenti-albida, maculis fulvis quadratis seriatim cincta, striis longitudinalibus elevatis minus distinctis, ultimo anfractu superne vix angulato, ad angulum nodulifero, apertura intus fulva.

Martini, Conch. Cab., vol. 2, fig. 344, 345, 351 y 352.—1773.
Lamarck, An. sans vert., vol. 7, pág. 224.—1822.
Kiener, Spec. gen., Cassis, pág. 33, lám. 15, fig. 31.
— — — pág. 35, lám. 16, fig. 35 (Cassis lactea).
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 10, pág. 30.—1844.
— — — — pág. 43.—1844 (Cassis lactea).
Reeve, Conch. icon. Cassis, fig. 18.—1848.
— — — fig. 22 *a*, *b* (Cassis inflata, var. *b*).
C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 102.—1852.
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Cassidacea, pág. 22, lám. 44, fig. 3-4, y lám. 50, fig. 8-9.—1857.

Concha oval, corta, algo globosa, un poco gruesa y trasparente, brillante, provista de muchas líneas hundidas transversales, cruzadas por estrías elevadas longitudinales, y de cordones un poco granulosos en la espira y en la parte superior de la última vuelta; color blanco, con varias series transversales de manchas cuadradas de un amarillo pálido; espira corta, conoidea, puntiaguda; sutura con márgen; vueltas

de espira en número de 6, un poco convexas, la última ventruda, con una varíz cerca del borde izquierdo algunas veces, un poco ascendente en la parte anterior y con un surco profundo en la base; abertura oval-puntiaguda, de color blanco de leche por fuera y por dentro; borde derecho varicoso, grueso, reflejado, con manchas amarillentas al exterior y dientes aquillados en el márgen interno, que se prolongan un poco hácia el interior bajo la forma de líneas elevadas; borde izquierdo extendido, adherido en la parte superior, delgado y un poco trasparente, algo grueso por abajo y con numerosas granulaciones; columnilla un poco cóncava, con pliegues transversales en su parte superior y media.

Var.—Concha azulado-blanquecina, con varias series transversales de manchas cuadradas rojizas y con las estrías elevadas longitudinales poco marcadas; la última vuelta es ligeramente angulosa en la parte superior y lleva en el ángulo una serie de pequeños nudos; abertura rojiza interiormente.

Hab.—Santa Elena, cerca de Guayaquil (Paz).

Est.—Recogido un ejemplar en la playa en buen estado de conservacion.

Observ. Difiere muy poco esta especie de la anterior, pues sólo se distingue de ella por su menor tamaño, por ser ménos globosa, más gruesa y por tener más pronunciadas las líneas y estrías de la superficie; es muy probable, pues, que sólo sea una var. de la *Cassis inflata* y si bien ésta vive en el Oc. atlántico, esta diferencia tan considerable de localidad no puede tener un valor absoluto, puesto que otras especies, las *Purpura patula* y *Carolensis*, por ejemplo, habitan á un mismo tiempo en el Oc. atlántico y en el Oc. pacífico.

La descripcion del tipo la hemos hecho por un ejemplar nuestro, y la de la variedad por el único individuo que figura en la coleccion del Pacífico. Este tiene una varíz al lado izquierdo de la abertura y es tan semejante por la coloracion y la fila de nudos de la última vuelta á las fig. 22 *a* y *b* de la *Conch. iconica* de Reeve *(Cassis inflata* var. *b)* que nos hace sospechar ha confundido este autor variedades de la *Cassis abbreviata* con la *Cassis inflata*, por lo cual incluimos dichas figuras en la sinonimia de la primera. Las figuras 8 y 9 de la lámina 50 del nuevo Chemnitz representan otra variedad igual en la forma y en los nudos de la última vuelta, pero la la coloracion es uniforme, sin series de manchas rojizas.

Las figuras que citamos de Martini han sido referidas por muchos autores á la *Cassis inflata* Shaw ó *Cassis granulosa* Bruguiere; para nosotros convienen mejor á la *Cassis abbreviata.*

La *Cassis lactea* de Kiener es otra var. de la *Cassis abbreviata*, y sólo se diferencia del tipo en que son poco perceptibles las líneas transversales, y existen pequeños nudos en el ángulo apénas marcado de la parte superior de la última vuelta; la coloracion es además muy pálida.

El número de dientes que hay en el borde derecho es de 18 á 20; las granulaciones del borde izquierdo ocupan la mitad inferior del mismo, pero dejan un espacio liso hasta el márgen externo de dicho borde; en algunos ejemplares (como en uno de nuestra coleccion) se extienden las granulaciones hasta la insercion del borde derecho, en cuyo punto hay un ligero canal, pero entónces apénas se distinguen los pliegues de la columnilla.

# SCALARIIDÆ.

## SCALARIA LAMARCK.

### Scalaria turricula Sowerby.

Testa elongata, umbilicata, plerumque transversim minute striata; anfractibus numerosis, rotundatis, gradatim crescentibus; varicibus subnumerosis, plerumque tenuis, nonnullis crassis; apertura ovali, parva; colore albo vel irregulariter fulvo (Sowerby). Long. 10 $^1/_2$, lat. 4 millim. Apertura 2 mill. longa.

Sowerby, Thes. conch., parte 4.ª, pág. 92, fig. 88.—1844.
Reeve, Conch. icon. Scalaria, fig. 59 *b*.—1873.
Dunker, Jahrb. Malak. Gessells., vol. 2, pág. 243.—1875.

Concha prolongada, umbilicada, casi siempre con pequeñas estrías transversales; vueltas de espira numerosas, redondeadas, que crecen gradualmente; varices algo numerosas, por lo comun delgadas, aunque algunas gruesas; abertura oval, pequeña; color blanco ó irregularmente rojizo.

Hab.—Desterro, en la isla de Santa Catalina, Brasil (Martinez).
Est.—Recogidos dos ejemplares en la playa.

Observ. Sólo citamos las figuras de Reeve y Sowerby que convienen á los ejemplares procedentes del Brasil; las otras figuras representan la variedad de Filipinas, que acaso sea una especie distinta.

# TEREBRIDÆ.

## TEREBRA BRUGUIERE.

### Terebra strigata Sowerby.

Ter. testa conico-subulata, crassa, lævigata, apice plicata, alba, flammulis castaneis undulatis picta; anfractibus planulatis, in medio sulco bipartitis; apertura ovato-oblonga, basi late profundeque emarginata, alba; columella cylindracea, brevi, basi uniplicata (Deshayes). Long. 87, lat. 23 millim. Apertura 24 mill. longa, 10 lata.

Sowerby, Tank. Cat. App., pág. 23.—1825.
Lesson, Illust. Zool., lám. 48.—1832-1834 (Terebra flammea).
Kiener, Spec. gen. Terebra, pág. 5, lám. 3, fig. 5 (Terebra zebra).
Chemnitz. Conch. cab., 2.ª edic., pág. 25, lám. 6, fig. 3.—1841 (Terebra Zebra).
Reeve, Conch syst., vol. 2, lám. 274, fig. 3.—1842.
Hinds, Proc. Zool. Soc., pág. 160.—1843.
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 10, pág. 252.—1844.
Sowerby, Thes. Conch., parte 5.ª, pág. 151, lám. 41, fig. 10.—1844.
Wood, Ind. test. edic. Hanley Suppl., lám. 4, fig. 25 *d*.—1856 (Buccinum elongatum).
Reeve, Conch. icon. Terebra, fig. 5.—1860.

Concha cónico-alesnada, gruesa, lisa, con pliegues en el apice, blanca, con listas longitudinales ondulosas de color de castaña; vueltas de espira aplanadas, divididas en dos partes por un surco central; abertura oval-prolongada, blanca, con una escotadura ancha y profunda en la base; columnilla cilindrácea, corta, con un pliegue en la base.

Hab.—Panamá (Martinez).
Est.—Recogido un ejemplar en la playa.

Observ. El único ejemplar existente en la coleccion del Pacífico es mucho menor que el figurado en la *Conch. iconica* de Reeve y difiere algo de este último, pues su coloracion es rojiza en vez de blanquecina y presentan pliegues longitudinales todas las vueltas de espira; los pliegues son un poco arqueados en la última vuelta, á partir desde el surco transversal que hay en la parte superior de la misma.

# CONIDÆ.

## CONUS LINNÉ.

### Conus purpurascens Broderip.

Testa subobeso-conica, solida, subponderosa, nitidiuscula, opaca, lævigata, basi transversim lirata; sub epidermide olivacco-fusca, violacea, albido purpureoque nebulata, maculis spadiceis valde irregularibus late et inæqualiter bifasciata lineisque albido spadiceoque articulatis confertim cincta; spira breviter conoidea, spiraliter striata, apice acuta, maculis spadiceis variegata; sutura simplex; anfr. 10, lente accrescentes, concaviusculi, ultimus superne obtuse angulatus; apertura oblique elongata, latiuscula, marginibus parallelis, intus albida vel cærulescenti-albida, labro simplici, acuto, in adultis obtusiusculo, limbo interno purpureo, spadiceo maculato. Long. 72, lat. 38 milim. Apertura 54 mill. longa, 10 lata.

Broderip, Proc. Zool. Soc., pág. 54.—1833.
Sowerby, Conch. illust., fig. 13.—1841.
Reeve, Conch. icon., fig. 105.—1843.
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 11, pág. 134.—1845.
C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 108.—1852.
Kiener, Spec. gen. Conus, pág. 189, lám. 39, fig. 2 y 61, fig. 3.
Carpenter, Cat. Mazatlán, pág. 402.—1857.
Sowerby, Thes. Conch., parte 17, fig. 204 y 346.—1857.

Testa junior *(Conus Luzonicus.* var. Sowerby).

Sowerby, Proc. Zool. Soc., pág. 18.—1834 (Conus Luzonicus var.)
— Conch. illust., fig. 91.—1841 (Conus Luzonicus).
— Thes. Conch., parte 17, fig. 344.—(Conus Luzonicus).

Var.—Testa nigricanti-castanea, anfractibus primis albidis, ferrugineo-variegatis, ultimo anfractu infra medium maculis irregularibus albido-cærulescentibus uniseriatim cincto. *(Conus regalitatis* Sowerby.)

Sowerby, Proc. Zool. Soc., pág. 19.—1834 (Conus regalitatis).
— Conch. illust., fig. 87.—1841 (Conus regalitatis).
Reeve, Conch. iconica, Conus, fig. 218.—1844 (Conus regalitatis).
Lamarck, An. sans. vert., 2.ª edic., vol. 11, pág. 133.—1845 (Conus regalitatis).
C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 109.—1852 (Conus regalitatis).
Kiener, Spec. gen. Conus, pág. 237, lám. 39, fig. 3 (Conus regalitatis).
Carpenter, Cat. Mazatlán, pág. 403.—1857 (Conus regalitatis).
Sowerby, Thes. Conch., parte 17, fig. 345.—1857 (Conus regalitatis).

Concha algo obesa, cónica, sólida, un poco pesada y algo brillante, opaca, lisa, provista en la base de cordones elevados transversales; debajo de una epidérmis de un aceitunado oscuro es esta concha de un color morado, variado de blanquecino y de purpúreo, sobre el cual se perciben dos zonas anchas, pero muy desiguales, de manchas irregulares de color de castaña y una multitud de líneas, en direccion transversal, articuladas de blanquecino y castaño; espira bastante corta, conoidea, puntiaguda, con estrías espirales y manchas de color de castaña; sutura sencilla; vueltas de espira en número de 10; crecen con lentitud y son ligeramente cóncavas, presentando la última un ángulo obtuso en la parte superior; abertura prolongada oblícuamente, un poco ancha, de bordes paralelos, blanquecina ó de un azulado-blanquecino por dentro; borde derecho sencillo, cortante, un poco obtuso en los individuos adultos, purpúreo y manchado de color de castaña en su limbo interno.

Var.—Concha de color castaño-negruzco, con las primeras vueltas de espira blanquecinas y manchadas de rojizo; la última vuelta presenta un poco por debajo de su parte media una serie transversal de manchas irregulares de un blanquecino-azulado.

Hab.—Panamá (Paz y Martinez).

Est.—Debajo de las piedras, á corta profundidad. Poco comun.

Observ. Los cordones transversales de la base son ligeramente granulosos en algunos individuos. La zona superior de manchas de color de castaña se extiende desde el ángulo de la última vuelta hasta el medio, en donde hay una faja transversal que deja ver el color del fondo de la concha y las líneas articuladas; sigue á continuacion la segunda zona, mitad de ancha que la primera, y desde el borde inferior de la misma hasta la base queda un espacio de igual coloracion que la faja transversal que existe entre ambas. Las líneas articuladas están formadas en unos ejemplares por series de puntos alternativamente blanquecinos y de color de castaña, y en otros son más bien líneas oscuras transversales, interrumpidas desigualmente de trecho en trecho. Las manchas de la espira son en algunos individuos de color rojizo en las primeras vueltas, lo mismo que en el *Conus regalitatis*.

Este es solamente una variedad del *Conus purpurascens* en la que se han reunido las manchas de color de castaña de las dos zonas, extendiéndose dicha coloracion hasta la base de la concha y la base de la espira, quedando sólo vestigios del color del fondo en la serie de manchas transversales, y en otras pequeñas manchas que se ven en la base y en el ángulo de la última vuelta. En dicha variedad sólo se distinguen bien las líneas articuladas en pequeños espacios; en el resto de la superficie están indicadas por líneas transversales, poco perceptibles, de coloracion más oscura. En la coleccion del Pacífico hay un individuo intermedio entre el tipo y la variedad ántes descrita; es de color de castaña, con una serie de manchas blanquecino-azuladas por debajo del medio de la última vuelta, y otras más pequeñas esparcidas por la superficie; las líneas articuladas son bien visibles.

## Conus gladiator Broderip.

Testa turbinata, solida, subponderosa, non nitens, vix pellucida, lævigata, basi transversim striata, ad spiram nodulis coronata; cinerea vel pallide rufescens, infra medium zona albida plus minus conspicua cincta, spadiceo longitudinaliter strigata transversimque lineata, lineis plus minus distinctis confertisque, irregulariter interruptis; spira brevissime conoidea vel planata, spiraliter striata, apice obtusiuscula, nigricanti-spadicea, nodulis albidis; sutura marginata; anfr. 10, lente accrescentes, vix concavi aut planulati, ultimus superne latiusculus, angulatus; apertura oblique elongata, marginibus parallelis, intus albida, labro tenui, acuto, limbo interno interdum rufescenti tincto. Long. 49, lat. 30 millim. Apertura 45 mill. longa, 7 lata.

Broderip, Proc. Zool. Soc., pág. 55.—1833.

Sowerby, Conch. illust., fig. 34.—1841.

Reeve, Conch. icon. Conus, fig. 127.—1843.

Kiener, Spec. gen., Conus, pág. 25, lám. 15, fig. 4 y 109, fig. 4.

C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 105.—1852.
Carpenter, Cat. Mazatlán, pág. 405.—1857.
Sowerby, Thes. Conch., parte 17, fig. 59, 60.—1857.

Concha de forma cónica, sólida, algo pesada, sin brillo, apénas trasparente, lisa, con estrías transversales en la base y pequeños nudos en la espira; cenicienta ó de un rojizo pálido, con una zona blanquecina más ó ménos marcada debajo de su parte media, y adornada de listas longitudinales de color de castaña y de líneas al través de este mismo color, las cuales son más ó ménos visibles segun los ejemplares, variables en número, y están interrumpidas con mucha irregularidad: espira conoidea, muy corta ó aplanada, con estrías espirales, obtusa en el vértice, de color castaño negruzco, con los pequeños nudos blanquecinos; sutura provista de un ligero márgen; vueltas de espira en número de 10; crecen con lentitud, son aplanadas ó un poco cóncavas y la última es angulosa y algo ancha en la parte superior; abertura oblícua, prolongada, de bordes paralelos, blanquecina por dentro; borde derecho delgado, cortante, teñido á veces de rojizo en el limbo interno.

Hab.—Panamá (Paz y Martinez).
Est.—Debajo de las piedras, en baja mar. Algo abundante.

Observ. La epidérmis de esta concha es gruesa, de color aceitunado oscuro, y se compone de multitud de laminillas colocadas en direccion longitudinal. Las listas longitudinales de color de castaña varian mucho segun los individuos; son unas veces bastante regulares y otras muy desiguales, es bastante intensa su coloracion ó por el contrario muy pálida, confundiéndose con el fondo de la concha, y se interrumpen ó no en la zona blanquecina de la última vuelta, por lo cual ésta es bien visible ó poco aparente en ciertos ejemplares.

## Conus Princeps Linné var.

Testa turbinata, solida, subponderosa, parum nitens, fere opaca, lævigata aut liris distantibus subindistinctis interdum cincta, ad spiram nodulis coronata; crocea vel flava, lineis spadiceis tenuissimis undulatisque longitudinaliter et confertissime picta: spira brevissime conoidea, apice obtusiuscula; sutura simplex; anfr. 8-9, lente accrescentes, vix concavi aut planulati, ultimus superne latiusculus, angulatus; apertura oblique elongata, marginibus parallelis, intus albido-lutescens, labro tenui, acuto. Long. 55, lat. 30 millim. Apertura 48 mill. longa, 7 lata.

Broderip, Proc. Zool. Soc., pág. 55.—1833.
Valenciennes in Humb. Rec. observ. 2, pág. 336.—1833 (Conus lineolatus).
Sowerby, Conch. illustr., fig. 30 *a* y *b*.—1841.

REEVE, Conch. icon. Conus, fig. 36 *b*.—1843 (Var. *b*).
KIENER, Spec. gen. Conus, pág. 15, lám. 11, fig. 4 (Conus regius).
C. B. ADAMS, Cat. Shells Panamá, pág. 107.—1852 (Var. 2).
SOWERBY, Thes. Conch., parte 17, fig. 33.—1857. (Var.)

Concha cónica, sólida, algo pesada, poco brillante, casi opaca, lisa ó algunas veces con unos cordones transversales bien separados y apénas visibles, y provista de pequeños nudos en la espira; color azafranado ó amarillo dorado, sobre el cual se destacan multitud de líneas longitudinales muy finas y ondulosas de color de castaña; espira muy corta, conoidea, algo obtusa en el vértice; sutura sencilla; vueltas de espira en número de 8 ó 9, las cuales crecen con lentitud y son aplanadas ó un poco cóncavas; la última es algo ancha y angulosa en su parte superior; abertura oblícua, prolongada, de bordes paralelos, de un blanquecino-amarillento al interior; borde derecho delgado y cortante.

HAB.—Santa Elena, cerca de Guayaquil (Paz).
EST.—Debajo de las piedras, en baja mar. Poco abundante.

OBSERV. En esta variedad del *Conus princeps* Linné ó del *Conus regius* de Chemnitz y Lamarck, faltan algunas veces las líneas longitudinales en diversos puntos de la superficie. La epidérmis es análoga á la del *Conus gladiator*, pero presenta líneas al través, más salientes, que corresponden á los cordones obtusos de la superficie de la concha.

## Conus testudinarius Martini.

Testa turbinata, solida, nitidiuscula, fere opaca, lævigata, basi liris obsoletis transversim sculpta; albida, cæruleo plus minus tincta, maculis spadiceis vel nigris, valde inæqualibus et irregulariter confluentibus late bifasciata, interdum lineis albo-spadiceoque articulatis, hic illic conspicuis, ornata; spira brevis, conoidea, spiraliter striata, spadiceo vel nigro maculata, apice acutiuscula; sutura simplex; anfr. 9-10, lente accrescentes, planulati, ultimus superne tumidiusculus, angulato-rotundatus; apertura oblique elongata, latiuscula, marginibus subparallelis, intus albida vel cærulescenti-albida, labro margine tenui, acuto. Long. 48, lat. 28 millim. Apertura 42 mill. longa, 8 lata.

MARTINI, Conch. Cab., vol. 2, pág. 250, fig. 605.—1773.
BRUGUIERE, Encycl. meth., vol. 1, pág. 694.—1792.
ENCYCLOPEDIE methodique, lám. 335, fig. 6.
DILLWYN, Descr. cat., pág. 396.—1817.
SOWERBY, Conch. illust., fig. 16.—1841 (Conus aspersus).
REEVE, Conch. icon. Conus, fig. 214.—1843.

Lamarck, An. sans. vert., 2.ª edic., vol. 11, pág. 77.—1845.
Dunker, Ind. moll. Guineam, pág. 28, lám. 4, fig. 24, 25.—1853.
Kiener, Spec. gen. Conus, lám. 51, fig. 1.
Wood, Ind. test. edic. Hanley, lám. 15, fig. 73 *b*.—1856.
Sowerby, Thes. Conch., Conus, pág. 28, fig. 348-350.—1857.

Concha de forma cónica, sólida, algo brillante, casi opaca, lisa, provista en la base de algunas líneas salientes transversales, poco marcadas; color blanquecino, más ó ménos teñido de azulado, con dos fajas anchas y desiguales compuestas de manchas negruzcas ó de color de castaña, sumamente irregulares y que se unen tambien entre sí de una manera muy desigual; en ocasiones se perciben en algunos sitios líneas al través articuladas de blanco y color de castaña; espira corta, conoidea, estriada transversalmente, con manchas negruzcas ó castañas, y el vértice algo prominente; sutura sencilla; vueltas de espira en número de 9 ó 10, aplanadas y que crecen con lentitud; la última es un poco inflada en su parte superior, en donde presenta un ángulo muy obtuso y redondeado; abertura oblícua, prolongada, un poco ancha, de bordes casi paralelos, blanquecina ó de un blanquecino-azulado por dentro; borde derecho delgado y cortante en el márgen.

Hab.—Islas de Cabo Verde (Paz).
Est.—Recogidos cinco ejemplares en la playa.

Observ. La zona superior de manchas negruzcas se extiende desde el ángulo poco marcado de la última vuelta hasta la mitad de ella, en donde hay una faja blanquecina constituida por el fondo de la concha, y sólo bien distinta cuando no se unen las manchas de la zona superior con las de la inferior; sigue á continuacion ésta, mitad de ancha que la primera, volviéndose á percibir el fondo de la concha en toda la base de la última vuelta.

Los ejemplares de la coleccion del Pacífico son pequeños y están mal conservados.

### Conus puncticulatus Hwass.

Testa abbreviato-turbinata, solida, parum nitida, fere opaca, lævigata, basi transversim lirata vel ultimo anfractu liris obsolete granulosis transversim sculpta, ad spiram lævigata; cærulescenti-albida, punctis spadiceis pluriseriatim cincta strigisque longitudinalibus cæruleo-fuscis, plus minus distinctis, sæpe ornata; spira brevis, conoidea, apice acuto, spadiceo maculata et uniseriatim punctata; sutura simplex; anfr. 10-12, lente accrescentes, concaviusculi, ultimus superne subobesus, angulatus; apertura

oblique elongata, marginibus parallelis, intus pallide violacea, labro margine tenui, acuto, superne emarginato. Long. 27, lat. 16 millim. Apertura 21 mill. longa, 4 lata.

Var.—Testa seriebus punctorum subdistantibus.

Hwass, in Bruguiere, Encycl. meth., vol. 1, pág. 702.—1792.
Encycl. meth., lám. 331, fig. 2 y 8.
Dillwyn, Descript. cat., pág. 409.—1817.
Reeve, Conch. icon., Conus, fig. 116.—1843.
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 11, pág. 85.—1845.
Kiener, Spec. gen. Conus, pág. 172, lám. 60, fig. 1.
Wood, Ind. test. edic. Hanley, lám. 15, fig. 102 *a*.—1856.
Carpenter, Cat. Mazatlán, pág. 404.—1857.
Sowerby, Thes. conch., Conus, pág. 11, fig. 391.—1858.
— — — pág. 20, fig. 324.—1857, 1858 (Conus perplexus).

Concha de forma cónica, corta, sólida, poco brillante, casi opaca, lisa, con líneas salientes transversales en la base, ó lisa en la espira y provista en la última vuelta de líneas salientes transversales ligeramente granulosas; color azulado-blanquecino, con numerosas series transversales de puntos de color de castaña y casi siempre con listas longitudinales de un azulado-negruzco, más ó ménos perceptibles; espira corta, conoidea, puntiaguda, con manchas y una serie de puntos de color de castaña; sutura sencilla; vueltas de espira en número de 10 á 12, algo cóncavas y que crecen con lentitud; la última es un poco abultada en la parte superior y angulosa; abertura oblícua, prolongada, de bordes paralelos, de color morado pálido por dentro; borde derecho delgado y cortante en el márgen, escotado en su parte más superior.

Var.—Concha con las series de puntos algo separadas.

Hab.—Panamá (Martinez).
Est.—Debajo de las piedras, en baja mar. Raro.

Observ. De los dos ejemplares existentes en la coleccion del Pacífico, uno presenta los caractéres del tipo de la especie, pues las series de puntos están muy próximas unas á otras y son poco visibles las listas longitudinales; en el otro ejemplar se hallan algo separadas las series de puntos y están más pronunciadas las listas longitudinales, por lo cual corresponde á la variedad *b* de Lamarck, que ha sido despues descrita por Sowerby con el nombre de *Conus perplexus*.

Las series de puntos son en número de 16 á 22, segun los ejemplares, y ocupan todo el espacio de la última vuelta comprendido entre la base de la concha y el ángulo superior de aquella. En éste hay una serie de manchas y algunas otras esparcidas por las vueltas de espira, cuyo borde inferior, cerca de la sutura, presenta una fila de puntos.

### Conus mahogani Reeve.

Conus testa elongato-turbinata, subcylindracea, basim versus sulcata; albida, spadiceo profuse tincta, tæniis frequentibus spadiceo alboque articulatis cincta; spira valde elata; aperturæ fauce alba (Reeve). Long. 23, lat. 9 millim. Apertura 16 mill. longa, 2 lata.

Reeve, Conch. icon. Conus, fig. 126.—1843.
— Proc. Zool. Soc., pág. 169.—1843.
Kiener, Spec. gen. Conus, pág. 170, lám. 74, fig. 3.
C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 105.—1852.
Sowerby, Thes. Conch., Conus, pág. 22, fig. 283, 284.—1857-1858.

Concha de forma cónica, prolongada, algo cilíndrica, con surcos transversales en la base; blanquecina, muy teñida de color de castaña, con numerosas líneas transversales articuladas de blanco y castaño; espira muy elevada; abertura blanca por dentro.

Hab.—Panamá (Martinez).
Est.—Recogido un ejemplar en fondo de fango, á poca profundidad.

Observ. El único indivíduo que existe en la coleccion del Pacífico es muy jóven y algo parecido á la figura 284 del Thesaurus de Sowerby, pero es menor su tamaño, más angulosa la parte superior de la última vuelta, de color de castaña las listas longitudinales y presenta la espira lisa y líneas salientes al través en el resto de la superficie; este último carácter ha sido ya mencionado por Sowerby en su descripcion.

## STROMBIDÆ.

### STROMBUS LINNÉ.

### Strombus galeatus Swainson.

Testa subquadrato-ovata, crassa, ponderosa, non nitens, opaca, costis latis transversim sculpta; sub epidermide crassa et olivaceo-brunnea, alba, ad spiram aurantio

tincta; spira brevissima, conoidea, apice acuta; sutura impressa; anfr. 8-9, primi concaviusculi, lævigati, ultimus magnus, ventricosus, superne obtusissime angulatus, infra suturam concaviusculus, antice valde ascendens; apertura oblonga, lata, intus alba, basi late emarginata, superne oblique canaliculata, labro crassissimo, expanso, roseo tincto aurantioque maculato, margine externo undato, superne tenuiore, rotundato, columella lævi, omnino aurantia, basi acuminata, subrecedente. Long. 196, lat. 147 millim. Apertura intus 150 mill. longa, 45 lata.

Swainson, Phil. Mag. et Journ., pág. 401.—1823.
Sowerby, Cat. Tank. App., pág. 19.—1825 (Strombus crenatus).
Wood, Ind. test. suppl., lám. 4, fig. 13.—1828 (Strombus galea).
Sowerby, Thes. Conch., parte 1.ª, pág. 36, fig. 114.—1842.
Kiener, Spec. gen. Strombus, pág. 5, lám. 2.
Chenu, Illust. conch., lám. 25 y 26, fig. 1.—1843.
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 9, pág. 710.—1843.
Chemnitz. Conch. cab., 2.ª edic., Strombea, pág. 13, lám. 4 *a*, fig. 5, y 4 *b*, fig. 1, 2.—1845.
Reeve, Conch. icon. Strombus, fig. 3.—1850.
C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 111.—1852 (Strombus galea).
Carpenter, Cat. Mazatlán, pág. 381.—1857.
Chenu, Man. Conch., vol. 1, fig. 1585.—1859.

Concha algo cuadrado-oval, gruesa, pesada, sin brillo, opaca, provista de costillas anchas transversales; debajo de una epidérmis gruesa y de color aceitunado-parduzco, es blanca, con la espira teñida de naranjado; ésta es muy corta, conoidea, puntiaguda; sutura bien marcada; vueltas de espira en número de 8 ó 9, las primeras algo cóncavas y lisas, la última grande, ventruda, con un ángulo muy obtuso en la parte superior, algo cóncava debajo de la sutura, y muy ascendente por delante; abertura prolongada, poco estrecha, blanca por dentro, con una escotadura ancha en la base y un canal oblícuo en la parte superior; borde derecho muy grueso, extendido, teñido de color de rosa y con manchas naranjadas, onduloso en su márgen externo, más delgado y redondeado en la parte superior; columnilla lisa, de color naranjado, puntiaguda y algo desviada en la base.

Hab.—Panamá (Paz y Martinez).
Est.—Entre las rocas, en baja mar. Recogidos dos ejemplares.

Observ. Las costillas transversales son en número de 20; las que están por encima del ángulo de la última vuelta son más estrechas y están casi borradas. El canal oblícuo de la parte superior de la abertura se dirige á la izquierda y corresponde á la insercion de toda la parte del borde derecho que asciende hácia la espira.

## Strombus bubonius Lamarck.

Stromb. testa ovata, subrude convoluta, spira breviuscula, sulcata et striata, hic illic varicosa, apice acuta, anfractibus læviusculis, superne concavis, irregulariter supra et infra nodatis, nodis nunc fere evanidis, nunc fortiter tuberculatis, columella lævigata, apertura oblonga, labro vix dilatato; roseo-fusca, roseo fasciata, maculis strigisque albis variegata (Reeve). Long. 96, lat. 80 millim. Apertura intus 68 mill. longa, 20 lata.

Gmelin, Syst. nat., edic. 13, pág. 3510.—1790 (Strombus fasciatus).
Lamarck, An. sans. vert., vol. 7, pág. 203.—1822.
Sowerby, Thes. Conch., parte 1.ª, pág. 33, fig. 104 y 106.—1842 (Strombus fasciatus).
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 9, pág. 692.—1843.
Kiener, Spec. gen., Strombus, pág. 10, lám. 6.
Chemnitz, Conch. Cab., 2.ª edic. Strombea, pág. 20, lám. 2, fig. 2, 3.—1845.
Reeve, Conch. icon. Strombus, fig. 27.—1850.
Wood, Ind. test. edic. Hanley, lám. 25, fig. 14 c.—1856 (Strombus fasciatus).

Concha oval, arrollada de un modo algo tosco, de espira un poco corta, surcada y estriada transversalmente, varicosa en algunos puntos y puntiaguda; vueltas de espira un poco lisas, cóncavas en la parte superior, con nudos irregulares por arriba y por abajo, los cuales se hallan casi borrados algunas veces, y otras, por el contrario, son muy tuberculosos; columnilla lisa; abertura prolongada; borde derecho apénas extendido; color rosado oscuro con zonas de color de rosa y manchas y listas longitudinales blancas.

Hab.—Islas de Cabo Verde (Paz).
Est.—Recogido un ejemplar en la playa.

Observ. Los bordes de la abertura son de un negruzco algo dorado, en el ejemplar existente en la coleccion del Pacífico, coloracion muy parecida á la que presentan algunos indivíduos del *Strombus canarium* de Linné.

No ha podido adoptarse para este *Strombus* la denominacion de Gmelin, por existir ya descrito por Born otro *Strombus fasciatus*, que es muy distinto de la presente especie.

## Strombus alatus Gmelin.

Testa ovato-conica, superne subobesa, solida, nitidiuscula, fere opaca; lævigata, basi spiraque transversim sulcata; rufescens, dorso subfusca, ultimo anfractu medio fascia pallida vix conspicua ornato; spira exserta, conoidea, apice valde acuta; sutura

in anfractibus primis submarginata, deinde undulata; anfr. 10-11, primi medio angulati, ad angulum plicato-nodosi, cæteri concaviusculi, inferne uniseriatim tuberculati, ultimus paulo ventricosus, ad suturam depressus, superne obtusissime angulatus et tuberculatus, basi attenuatus; apertura oblonga, latiuscula, nitidissima, intus violacea, prope labrum sæpe transversim corrugata, labro alato, crassiusculo, margine obtuso, intus aurantio, superne rotundato et late emarginato, columella lævi, recta, late callosa, aurantio violaceoque tincta, basi acuminata, paulo recurva. Long. 86, lat. 54 millim. Apertura intus 50 mill. longa, 14 lata.

GMELIN, Syst. nat., edic. 13, pág. 3513.—1790.
LAMARCK, An. sans. vert., vol. 7, pág. 205.—1822 (Strombus pyrulatus).
SWAINSON, Exot. Conch., edic. Hanley., lám. 11.—1841.
SOWERBY, Thes. Conch., parte 1.ª, pág. 32, fig. 72 y 75.—1842 (Strombus pyrulatus).
LAMARCK, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 9, pág. 696.—1843 (Strombus pyrulatus).
KIENER, Spec. gen. Strombus, pág. 29, lám. 19, fig. 1 (Strombus pyrulatus).
CHEMNITZ, Conch. cab., 2.ª edic., Strombea, pág. 34, lám. 13, fig. 1—1845 (Strombus pyrulatus).
REEVE, Conch. icon. Strombus, fig. 40.—1851.
TRYON, Amer. mar. Conch., pág. 17, fig. 16.—1873.

Concha oval-cónica, algo obesa en la parte superior, sólida, un poco brillante, casi opaca, lisa, con surcos transversales en la base y en la espira; color rojizo, un poco oscuro en el dorso, con una faja transversal pálida y muy poco marcada en el medio de la última vuelta; espira saliente, conoidea, muy puntiaguda; sutura provista de un ligero márgen en las vueltas superiores y ondulosa en las restantes; vueltas de espira en número de 10 ú 11; las primeras son angulosas en el medio y presentan en dicho sitio pequeños pliegues nudosos; las demas son ligeramente cóncavas con una serie de tubérculos en su parte inferior, y la última es poco ventruda, deprimida en la sutura, estrecha en la base y tiene en la parte superior un ángulo muy obtuso provisto de tubérculos; abertura prolongada, un poco ancha, muy brillante, de color morado por dentro y con arrugas transversales cerca del borde derecho; éste se extiende en forma de ala, es algo grueso, de color naranjado por dentro, obtuso en el márgen, redondeado y con una escotadura ancha y poco profunda en la parte superior; columnilla lisa, recta, con una callosidad muy extendida hácia fuera, teñida de naranjado y de morado, puntiaguda en la base y poco encorvada hácia el dorso.

HAB.—Desterro, isla de Santa Catalina, en el Brasil (Martinez).
EST.—Dragado un ejemplar en fondo de fango, á poca profundidad.

Observ. En el único ejemplar que nos ha servido para hacer la descripcion, han desaparecido los tubérculos en el dorso de la última vuelta, y los más prominentes son los de la penúltima. Hay tan poca diferencia entre los caractéres que presenta el *Strombus alatus* Gmelin y el *Strombus pugilis* de Linné, que en realidad debe considerarse el primero como una variedad del último.

## Strombus gracilior Sowerby.

Testa ovato-conica, crassiuscula, subponderosa, vix nitens, fere opaca; lævigata, basi obsolete transversimque sulcata; sub epidermide lutescente, tenui, pallide aurantia, albido interdum subindistincte bifasciata; spira exserta, conoidea, apice valde acuta; sutura simplex, anfr. 9-10, concaviusculi, valde declivi, inferne uniseriatim nodosi, ultimus paulo ventricosus, superne angulatus, ad angulum nodosus, nodis sæpe parvis, subdistantibus, acutiusculis, antice vix ascendens, medio pone aperturam sæpe subgibbosus, basi attenuatus; apertura elongata, latiuscula, nitida, intus alba, prope labrum transversim corrugata, labro subalato, crassiusculo, margine obtuso, aurantio-fusco, superne rotundato, late et profunde emarginato, columella lævi, recta, late callosa, alba, extus aurantio-fusco tincta, basi acuminata, paulo recurva. Long. 73, lat. 43 millim. Apertura intus 42 mill. longa, 12 lata.

Sowerby, Cat. Tank. App., pág. 20.—1825.
Wood, Ind. test. suppl., lám. 4, fig. 1.—1828.
Sowerby, Thes. Conch., parte 1.ª, pág. 32, fig. 73.—1842.
Kiener, Spec. gen. Strombus, pág. 31, lám. 21, fig. 1.
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 9, pág. 713.—1843.
Chenu, Illust. conch., lám. 17, fig. 6, 7.—1843.
Chemnitz, Conch. cab., 2.ª edic., Strombea, pág. 36, lám. 4 *a*, fig. 6, 7.—1845.
Reeve, Conch. icon., Strombus, fig. 38.—1851.
C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 112.—1852.
Carpenter, Cat. Mazatlán, pág. 383.—1857.

Concha oval-cónica, algo gruesa y pesada, apénas brillante, casi opaca; lisa, con surcos transversales poco marcados en la base; color naranjado pálido, á veces con dos fajas blanquecinas transversales apénas visibles, debajo de una epidérmis delgada y amarillenta; espira saliente, conoidea, muy puntiaguda; sutura sencilla; vueltas de espira en número de 9 ó 10, un poco cóncavas, muy declives, con una serie de nudos en su parte inferior, la última poco ventruda, angulosa por encima de su parte media y con nudos en el ángulo (los cuales son por lo comun pequeños, algo puntiagudos y están un poco separados unos de otros) apénas ascendente en la parte anterior, casi siempre un poco gibosa en el medio, cerca de la abertura, y estrecha en la base; abertura prolon-

gada, un poco ancha, brillante, blanca por dentro y con arrugas transversales cerca del borde derecho; éste se extiende un poco en forma de ala, es algo grueso, obtuso y de color naranjado oscuro en el márgen, redondeado en la parte superior y con una escotadura ancha y profunda; columnilla lisa, recta, con una callosidad muy extendida, blanca, teñida por fuera de naranjado oscuro, puntiaguda en la base y poco encorvada hácia el dorso de la concha.

HAB.—Panamá (Martinez).
EST.—Recogidos dos ejemplares en la playa.

OBSERV. Los nudos del ángulo de la última vuelta son por lo comun en número de 11. Cuando se perciben algo las dos fajas blanquecinas, corresponde una al medio de la última vuelta y la otra al ángulo nudoso de la misma.

Este *Strombus* se distingue bien del *Strombus alatus* Gmelin, con el cual tiene bastante semejanza, en que es más estrecho proporcionalmente, y en que presenta la espira lisa, la sutura sencilla, las vueltas bien declives, los nudos pequeños y algo puntiagudos, más profunda la escotadura superior del borde, una pequeña giba en la última vuelta cerca de la callosidad de la columnilla y distinta coloracion en la abertura.

# CYPRÆIDÆ.

## CYPRÆA LINNÉ.

### Cypræa picta Gray.

Cypr. testa oblongo-ovata, antice attenuata, lateribus subangulatis, basi depresso, plana, dentibus brevibus; dorso cæruleo, fascia centrali subobscura, purpureo-fusco undique peculiariter nebulato-picto, hiatu dorsali centrali, lateribus fumeo-fuscis, guttis conspicuis nigricantibus ornatis, basi fumeo-albida (Reeve). Long. 32, lat. 20 millim.

GRAY, Zool. Journ., vol. 1, pág. 389, lám. 7, fig. 10.—1825.
SOWERBY, Conch. illust., fig. 162.—1841.
LAMARCK, An. sans. vert., 2.ª edic., vol. 10, pág. 557.—1844.
KIENER, Spec. gen. Cypræa, pág. 34, lám. 56, fig. 6.
REEVE, Conch. iconica, Cypræa, fig. 57.—1845.
SOWERBY, Thes. Conch., Cypræa, pág. 22, fig. 179, 180, 320.—1870.

Concha prolongado-oval, angosta en su parte anterior, un poco angulosa en los lados, aplanada en la base, con los dientes de la abertura cortos; color azulado en el dorso, con una zona central algo oscura y numerosas manchas esparcidas de un purpúreo-negruzco; línea dorsal central; partes laterales de color ahumado-oscuro, con manchas pequeñas redondeadas negruzcas; base ahumado-blanquecina.

Hab.—Islas de Cabo Verde (Paz y Martinez).

Est.—Recogidos seis ejemplares en la playa, en mal estado.

Observ. Hay de 16 á 20 dientes en ambos bordes; algun indivíduo presenta una pequeña excavacion junto á la espira.

### Cypræa cervinetta Kiener.

Testa ovato-oblonga, subcylindracea, dorso convexa, ad aperturam subplanulata, lateribus non marginatis, crassiuscula, interdum subponderosa, nitida, opaca, lævissima; fulva, lateribus cinereo-lividis, fasciis 4 cæruleo-fuscis, plus minus distinctis, transversim picta guttulisque lacteis inæqualibus, majoribus sæpe ocellatis, confertim et irregulariter aspersa, hiatu dorsali subcentrali, albido, recto aut vix flexuoso; apertura elongata, extremitatibus profunde emarginata, basi dilatata, intus violacea, utrinque dentibus numerosis elongatis, nigricanti-spadiceis, ornata, labio livido vel spadiceo tincto, interdum fusco punctato. Long. 85, lat. 43 millim.

Kiener, Spec. gen., Cypræa, pág. 74, lám. 6, fig. 1, 2.
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edic., vol. 10, pág. 547.—1844.
C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 33.—1852.
Sowerby, Thes. Conch., Cypræa, pág. 6, fig. 181.—1870. (Cypræa cervus, var.)

Junior.—Testa superne cinerea, fasciis 4 latis cæruleo-fuscis cincta, inferne spadiceo-fusca; spira conspicua, anfractibus 4-5, convexiusculis.

Reeve, Conch. icon., Cypræa, fig. 6, *a*.—1845 (Cypræa cervus, junior).

Concha oval-prolongada, algo cilíndrica, convexa en el dorso, un poco aplanada por la abertura, de lados sin márgen, algo gruesa, á veces un poco pesada, brillante, opaca, muy lisa; color rojizo, ceniciento-amoratado en los lados, con 4 fajas transversales de un azulado-negruzco, más ó ménos distintas segun los indivíduos, y multitud de pequeñas manchas redondas desiguales de un blanco de leche, esparcidas sin órden alguno; las manchas mayores están provistas por lo comun

de un punto oscuro en el centro, por lo cual parecen pequeños ojos: línea dorsal casi central, blanquecina, recta ó apénas flexuosa; abertura prolongada, escotada profundamente en ambos extremos, ensanchada en la base, morada por dentro, con numerosos dientes en los dos bordes, prolongados hácia fuera y de color negruzco-castaño; borde izquierdo teñido de color de castaña ó amoratado, á veces con puntos oscuros.

Junior.—Concha de color ceniciento por la parte superior, con 4 fajas transversales anchas de un azulado-negruzco, y de un castaño oscuro inferiormente; espira visible, con 4 á 5 vueltas, ligeramente convexas.

Hab.—Panamá (Paz y Martinez).

Est.—Debajo de las piedras, en baja mar. Algo abundante.

Observ. Son pequeñas generalmente las manchas de las partes laterales y las que hay á uno y otro lado de la línea dorsal; las restantes son de mayor tamaño y muchas de ellas suelen tener el punto oscuro del centro que las da el aspecto de pequeños ojos. En los ejemplares bien adultos no se distinguen las 4 fajas transversales que presenta esta concha cuando es jóven. Los dientes del borde derecho son en número de 30 á 35 y los del izquierdo de 27 á 32, segun los indivíduos.

Esta especie ha sido considerada por algunos autores como una variedad de la *Cypræa Cervus* Linné, á la cual se parece mucho efectivamente; es, sin embargo, más pequeña, más cilindrácea, ménos ventruda, más gruesa y bien distinta por una depresion del borde derecho, en su parte inferior, de la cual resulta el ensanchamiento de la abertura.

### Cypræa punctulata Gray.

Testa ovata, dorso ventricosa, ad aperturam convexiuscula, solida, lateribus incrassatis, obtuse angulatis, nitida, opaca, lævissima; albida vel cæruleo-viridescens, fulvo-fusco (medio sæpe obscuriore), minute confertimque lentiginosa, extremitatibus nigricanti bimaculata, lateribus fumeo-fuscis, interdum aurantio tinctis, furvo punctatis, hiatu dorsali centrali, sæpe conspicuo, recto aut vix flexuoso, albido; apertura elongata, angusta, rectiuscula, fere centralis, extremitatibus anguste et profunde emarginata, intus violacea, marginibus albida, utrinque dentibus brevibus crassiusculis instructa. Long. 28, lat. 19 millim.

Gray, Zool. Journ., vol. 1, pág. 387.—1825.
— Descr. Cat. Shells., pág. 10.—1832.
Potiez et Michaud, Gal. moll., vol. 1, pág. 484, lám. 35, fig. 11, 12.—1838.
Kiener, Spec. gen., Cypræa, pág. 114, lám. 21, fig. 2.

Sowerby, Conch. illust., fig. 20.—1841.
Lamarck, An. sans vert., 2.ª edicion, vol. 10, pág. 563.—1844.
Reeve, Conch. icon., Cypræa, fig. 61.—1845.
C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 35.—1852.
Sowerby, Thes. Conch., Cypræa, pág. 29, fig. 154, 155.—1870.

Concha oval, ventruda en el dorso, un poco convexa del lado de la abertura, sólida, gruesa y con un ángulo obtuso en las partes laterales, brillante, opaca, muy lisa; color azulado-verdoso ó blanquecino con multitud de pequeñísimas pecas de un rojizo parduzco, las cuales son de coloracion más intensa en el centro; partes laterales de color moreno oscuro, un poco naranjado en algunos indivíduos, con puntos negruzcos esparcidos; extremidades con dos manchas negruzcas, una á cada lado de las escotaduras de la abertura; línea dorsal blanquecina, visible la mayor parte de las veces, central, recta ó apénas flexuosa; abertura prolongada, estrecha, algo recta, casi central, con una escotadura estrecha y profunda en sus dos extremos, de color morado por dentro, blanquecina en los bordes, los cuales llevan dientes cortos y algo gruesos.

Hab.—Panamá (Paz y Martinez).
Est.—Debajo de las piedras, en baja mar. Muy abundante.

Observ. Son tan confluentes algunas veces las pequeñísimas pecas del centro del dorso, que forman como una gran mancha cuadrada, dividida en dos por la línea dorsal. La coloracion de las partes laterales es por lo comun más oscura encima del ángulo; los puntos negruzcos son algo grandes y están casi siempre un poco separados unos de otros. Los dientes del borde derecho son en número de 16 á 20, y los del izquierdo de 13 á 15, segun los ejemplares.

# CERITHIIDÆ.

## CERITHIUM BRUGUIERE.

### Cerithium adustum Kiener.

Testa ovato vel oblongo-conica, solida, non nitens, fere opaca, striis transversis inæqualibus confertissime sculpta lirisque nonnullis granulosis, parum distinctis, cincta; nigra, albido vel cærulescenti-albido irregulariter marmorata, liris interdum albido

nigroque articulatis; spira conica, exserta, apice acuto, sæpe eroso; sutura simplex; anfr. 10, convexiusculi aut leviter angulati, medio (ultimus superne) uniseriatim nodosi, nodis obtusis, interdum gradatim evanidis, ultimus ventricosus, antice paulo ascendens, inferne pone columellam subgibbosus; apertura obliqua, ovato-rotundata, utrinque canaliculata, intus cærulescenti-albida, labro prope insertionem subverticali, deinde semicirculari, tenui, acuto, margine nigro minute maculato, intus transversim substriato, columella concaviuscula, alba, superne callosissima, inferne lamella reflexa ornata, prope canalem brevem subuniplicata. Long. 42, lata 21 millim. Apertura intus 16 mill. longa, 12 lata.

Kiener, Spec. gen., Cerithium, pág. 37.
— — — lám. 13, fig. 2 (Cerithium maculosum).
Lamarck, An. sans. vert., 2.ª edic., vol. 9, pág. 313.—1843.
C. B. Adams, Cat. Shells, Panamá, pág. 150.—1852.
Sowerby, Thes. Conch., part. 16, pág. 865, lám. 178, fig. 48.—1855.
Reeve, Conch. icon., Cerithium, fig. 12.—1865.

Concha oval ú oblongo-cónica, sólida, sin brillo, casi opaca, con numerosas estrías desiguales al través y algunos cordones granulosos, pocos marcados; color negro, manchado irregularmente de blanquecino ó de azulado-blanquecino, y los cordones transversales algunas veces con pequeñas manchas alternativamente negras y blanquecinas; espira cónica, saliente, puntiaguda y por lo comun corroida en el ápice; sutura sencilla; vueltas de espira en número de 10, un poco convexas ó ligeramente angulosas, con una serie de nudos obtusos en el medio, que á veces van desapareciendo gradualmente; la última vuelta presenta la serie de nudos en la parte superior, es ventruda, un poco ascendente por delante, y algo gibosa por abajo, cerca de la columnilla; abertura oblícua, oval-redondeada, acanalada en ambos extremos, de un blanquecino-azulado por dentro; borde derecho casi vertical cerca de su insercion, semicircular despues, delgado, cortante, con pequeñas manchas negruzcas en el márgen, y un poco estríado al través por dentro; columnilla algo cóncava, blanca, muy callosa en la parte superior, provista inferiormente de una lámina extendida hácia fuera, y con un pliegue poco marcado cerca del canal de la base, que es bastante corto.

Hab.—Santa Elena, cerca de Guayaquil (Paz) y Panamá (Martinez).
Est.—Debajo de las piedras, en baja mar. Comun.

Observ. Los cordones granulosos de la última vuelta son en número de cinco ó seis, sin contar el de la parte superior, que lleva pequeños nudos. Tanto estos como las granulaciones son más ó ménos visibles segun los ejemplares, y cuando están bien pronunciados, parecen intermedios los indivíduos entre el *Cerithium adustum* de Kiener y el *Cerithium maculosum* del mismo autor *(Cerithium nebulosum* Sowerby*)*, por lo cual es muy posible que las dos especies sean variedades de una sola, segun el parecer de algunos naturalistas. La pequeña giba de la última vuelta hace aparecer á ésta como comprimida en el lado izquierdo. Toda la superficie de la concha está provista de estrías transversales perceptibles á simple vista y de otras intermedias sumamente finas, que sólo se distinguen bien con el lente.

Los ejemplares del *Cerithium adustum* de la costa americana del Pacífico, convienen del todo con la descripcion y figura de Kiener, por lo cual es probable esté equivocada la localidad dada por dicho naturalista; Issel, sin embargo, cita tambien el *Cerithium adustum* del Mar Rojo, pero dice que los ejemplares son más pequeños y tienen más pronunciados los tubérculos; ¿serán acaso otra especie?

## Cerithium stercus-muscarum Valenciennes.

Testa oblongo-conica, solida, non nitens, opaca, transversim tenuissime striata, uniseriatim nodosa; cinereo-fusca vel nigra, striis albo minutissime confertimque punctatis; spira exserta, conoidea, apice acuto, sæpe eroso; sutura simplex; anfr. 8, medio (ultimus superne) angulati, ad angulum nodis acutiusculis subdistantibus coronati, ultimus sub-ventricosus, ad suturam depressus, pone columellan tumidiusculus; apertura ovato-rotundata, basi canali brevissimo, latiusculo, instructa, intus fusca, labro semicirculari, margine acuto, interdum nigro limbato, intus albido-cæruleo vel cæruleo-fusco, transversim substriato; columella concaviuscula, utrinque albida, ad insertionem labri callosa, prope canalem subuniplicata. Long. 32, lat. 15 millim. Apertura intus 11 mill. longa, 8 lata.

Valenciennes in Humb., Rec. observ., vol. 2, pág. 278.—1833 fide Carpenter.
Gould, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist., vol. 3, pág. 119.—1849 (Cerithium irroratum).
C. B. Adams, Cat. Shells Panamá, pág. 154.—1852 (Cerithium irroratum).
Sowerby, Thes. Conch., parte 16, pág. 865, lám. 179, fig. 59.—1855 (Cerithium ocellatum).
Carpenter, Cat. Mazatlán, pág. 337.—1857.
Reeve, Conch. icon. Cerithium, fig. 23.—1865 (Cerithium ocellatum).

Concha oblongo-cónica, sólida, sin brillo, opaca, con estrías transversales muy finas y una serie de nudos; color ceniciento-negruzco ó negro, con una multitud de series transversales de puntos blancos muy pequeños; espira saliente, conoidea, puntiaguda y casi siempre corroida en el ápice; sutura sencilla; vueltas de espira en número de 8, angulosas en el medio (la última en la parte superior), con una serie de nudos algo separados y un poco puntiagudos en el ángulo; la última vuelta es ligeramente ventruda, deprimida en la sutura, y un poco inflada cerca de la columnilla; abertura oval-redondeada, provista en la base de un

canal muy corto y un poco ancho, negruzca por dentro; borde derecho semicircular, cortante en el márgen y á veces con un limbo negro, de color blanquecino-azulado ó azulado-negruzco por dentro y ligeramente estriado al través; columnilla un poco cóncava, blanquecina en sus dos extremos, callosa cerca de la insercion del borde derecho y con un pliegue apénas marcado junto al canal de la base.

Hab.—Panamá (Paz y Martinez).

Est.—En baja mar, entre las piedras. Poco abundante.

Observ. En algunos ejemplares se notan dos ó tres estrías granulosas en la última vuelta, por debajo de la serie de nudos.

Esta especie no es el *Cerithium ocellatum* Bruguiere, como se supone en las obras de Reeve y Sowerby. La minuciosa descripcion dada por Bruguiere en la *Encyclopedia* y la figura de Kiener, corresponden á un *Cerithium* diferente del que aquí describimos.

El *Cerithium muscarum* Say (llamado por Kiener *Cerithium stercus-muscarum)* es otra especie que vive en el Océano atlántico.

## Cerithium striatissimum Sowerby.

Testa elongato-conica, solida, non nitens, fere opaca, multivaricosa, striis confertis lirisque nonnullis transversis, subgranulosis, sculpta; griseo-fusca vel nigra, varicibus irregulariter sparsis, albidis; spira valde exserta, apice acuta; sutura simplex; anfr. 11-13, planiusculi, superne vix angulati, ad angulum suturamque noduliferi, ultimus convexus, latere sinistro univaricosus, $^1/_3$ longitudinis æquans; apertura obliqua, ovalis, intus fusca vel albido fuscoque variegata, superne vix sinuata, inferne canali brevi, instructa, labro semicirculari, crassiusculo, extus varicoso, intus albido, vix transversim striato, margine interdum nigro breviter radiato vel limbato, columella concaviuscula, albida, prope insertionem labri subcallosa. Long. 32, lat. 13 millim. Apertura 9 mill. longa, 6 lata.

Orbigny, Voy. Am. merid. Moll., pág. 444.—1840 (Cerithium atratum).
Sowerby, Thes. Conch., parte 16, pág. 856, lám. 180, fig. 86-87.—1855.
Reeve, Conch. icon. Cerithium, fig. 31.—1865.
Dunker, Jahr. Deuts. Malak., vol. 2, pág. 244.—1875 (Cerithium atratum).

Concha prolongado-cónica, sólida, sin brillo, casi opaca, con muchas varices, provista al través de numerosas estrías y algunas líneas elevadas, un poco granulosas; color gris-negruzco ó negro, con

las varices de color blanquecino y esparcidas sin órden alguno; espira muy saliente, puntiaguda; sutura sencilla; vueltas de espira en número de 11 á 13, algo aplanadas, apénas angulosas en su parte superior, con pequeños nudos en el ángulo y en la sutura, la última convexa, de longitud igual á la tercera parte de la total de la concha y con una varíz al lado opuesto del borde derecho; abertura oblícua, oval, negruzca por dentro, ó manchada de negro y blanquecino, con un seno apénas marcado en la parte superior y un canal corto en la base; borde derecho semicircular, un poco grueso, varicoso por fuera, blanquecino y apénas estriado al través por dentro, con el márgen provisto á veces de un limbo negruzco ó de pequeños radios de este color; columnilla algo cóncava, blanquecina, un poco callosa cerca de la insercion del borde derecho.

Hab.—Pernambuco (Martinez) Bahía (Paz) y Cabo Frio, cerca de Rio Janeiro, en el Brasil (Paz y Martinez).

Est.—Á corta profundidad, entre las piedras. Muy comun.

Observ. Hay tres especies de *Cerithium* que presentan mucha semejanza y son el *atratum* Born, el *caudatum* Sowerby y el *striatissimum* Sowerby; los dos primeros tienen *tubérculos* en la sutura y en el ángulo de las vueltas de espira, pero el canal de la base es muy corto en el primero, y algo más largo en el segundo; en la tercera especie son *pequeños nudos* los que existen en el ángulo de las vueltas y en la sutura, siendo el canal de la base tan corto como en el *Cerithium atratum*.

Todos los ejemplares que hemos visto procedentes del Brasil convienen exactamente con la descripcion y figura del *Cerithium striatissimum* y de ningun modo con las figuras de Born, Kiener, Reeve, etc., que representan el *Cerithium atratum*, por lo cual creemos han clasificado erróneamente Orbigny y Dunker la especie que ahora describimos. La equivocacion de Orbigny es muy disculpable, pues cuando publicó su obra no estaba aún descrita la especie de Sowerby, y se encuentran muchos ejemplares del *Cerithium striatissimum* que son negros como el *Cerithium atratum* de Born. Dunker debe haber visto tambien ejemplares de color negro y ha tenido en cuenta la clasificacion de Orbigny, así es que ha dado al *Cerithium striatissimum* el mismo nombre que este naturalista.

Hay por lo comun tres ó cuatro cordones transversales debajo de la fila de pequeños nudos del ángulo de la última vuelta, y están constituidos por una ó dos estrías ligeramente granulosas, más elevadas que las del resto de la superficie. Es un poco cóncavo el espacio que existe entre la fila de nudos de la sutura y la del ángulo de las vueltas de espira.

1585

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00732 2670